

Lavadora a presión • Lavadora de pressão • Pressure Washer

# MANUAL DE INSTRUCCIONES MANUAL DE INSTRUÇÕES INSTRUCTION MANUAL





BDG3100-B3

Vaya a **www.BlackandDecker-la.com** para registrar su nuevo producto Vá para **www.blackedecker.com.br** para registrar seu novo produto Go to **www.BlackandDecker-la.com** to register your new product

Si su lavadora a presión no trabaja correctamente ó encuentra partes rotas ófaltantes, por favor NO LA REGRECE AL LUGAR DONDE LA COMPRO. Contáctese con nuestro Departamento de Servicio al Cliente llamando al **www.BlackandDecker-la.com**.

Se sua lavadora de pressão não estiver funcionando corretamente ou se houver peças faltando ou quebradas, NÃO A DEVOLVA AO LOCAL DE COMPRA. Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente em www.BlackandDecker-la.com.

If your pressure washer is not working properly or if there are parts missing or broken, please DO NOT RETURN IT TO THE PLACE OF PURCHASE. Contact our customer service department at **www.BlackandDecker-la.com**.

#### VEA EL ESPAÑOL EN LA CONTRAPORTADA.

INSTRUCTIVO DE OPERACIÓN, CENTROS DE SERVICIO Y PÓLIZA DE GARANTÍA. **ADVERTENCIA:** LÉASE ESTE INSTRUCTIVO ANTES DE USAR EL PRODUCTO.

## SAVE THIS MANUAL FOR FUTURE REFERENCE

Part No. 7105239 Rev. 1 JAN 2012

# INSTALACIÓN FÁCIL

AVERTENCIA: NO OPERE ESTE EQUIPO HASTA HABER LEÍDO Y ENTENDIDO LAS INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO EN ESTE MANUAL DEL OPERADOR Y EN EL MANUAL DEL PROPIETARIO DEL MOTOR.

# INSTALAÇÃO FÁCIL

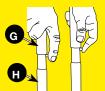
⚠ ADVERTÊNCIA: NÃO OPERE ESTA UNIDADE ATÉ LER ESTE MANUAL DE INSTRUÇÕES E O MANUAL DE INSTRUÇÕES DO MOTOR, PARA OBTER INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO.

#### **EASY INSTALLATION**

⚠ WARNING: DO NOT OPERATE THIS UNIT UNTIL YOU READ THIS INSTRUCTION MANUAL AND THE ENGINE INSTRUCTION MANUAL FOR SAFETY, OPERATION AND MAINTENANCE INSTRUCTIONS.



COLOQUE EL ENSAMBLE DEL MANGO (G) SOBRE EL MARCO (H), OPRIMA LOS BOTONES DE ACCIÓN RÁPIDA Y DESLICE EL ENSAMBLE DEL MANGO GOBRE EL MARCO HASTA QUE LOS BOTONES QUEDEN ASEGURADOS EN EL LUGAR.



**AVISO:** Riesgo de lesión personal. Evite colocar las manos entre el mango y el marco cuando realice el ensamblado para no pellizcarse.

COLOQUE A EMPUNHADURA (G) NA ESTRUTURA (H), PRESSIONE OS BOTÕES DE PRESSÃO E DESLIZE O CONJUNTO DA EMPUNHADURA NA ESTRUTURA ATÉ OS BOTÕES DE PRESSÃO ENCAIXAREM NO LUGAR.

**AVISO:** risco de ferimentos pessoais. Evite colocar as mãos entre e empunhadura e a estrutura ao montar, para evitar beliscão.

PLACE HANDLE (G) ONTO FRAME (H), DEPRESS THE SNAP BUTTONS, AND SLIDE THE HANDLE ASSEMBLY ONTO THE FRAME UNTIL SNAP BUTTONS SNAP INTO PLACE.

**NOTICE:** Risk of personal injury. Avoid placing hands between handle and frame when assembling to prevent pinching.

RETIRE LAS BOQUILLAS DE CONEXIÓN RÁPIDA
(K) DE COLORES DE LA BOLSA PLÁSTICA E
INSÉRTELAS EN DE LA ARANDELA AISLANTE
CORRECTA EN EL SOPORTE PARA BOQUILLAS.
LAS BOQUILLAS ESTÁN CODIFICADAS
POR COLOR, PARA COINCIDIR CON LAS BOQUILLAS
COLOREADAS DEL ENSAMBLADO DEL ETIQUETA (Q).



REMOVA OS BICOS DE ENGATE RÁPIDO COLORIDOS (K)
DO SACO PLÁSTICO E INSIRA-OS NO ANEL ISOLANTE CORRETO NO SUPORTE
DOS BICOS. OS BICOS SÃO CODIFICADOS POR CORES PARA CORRESPONDER
AOS BICOS COLORIDOS NA ETIQUETA (Q).

REMOVE THE COLORED QUICK-CONNECT NOZZLES (K) FROM THE PLASTIC BAG AND INSERT THEM INTO CORRECT GROMMET ON THE NOZZLE HOLDER. NOZZLES ARE COLOR CODED TO MATCH COLORED NOZZLES ON LABEL (Q).

CONECTE EL TUBO APLICADOR (E) A LA PISTOLA (D).
AJÚSTELO FIRMEMENTE.
CONECTE A LANÇA (E) NA PISTOLA (D).

APERTE COM FIRMEZA.

CONNECT WAND (E) TO GUN (D). TIGHTEN



TIRE EL ACOPLE DE CONEXIÓN RÁPIDA (E)
HACIAATRÁS E INSERTE LA BOQUILLA (K).
LIBERE EL ACOPLE Y GIRE LA BOQUILLA
PARA ASEGURARSE DE QUE ESTÁ
ASEGURADA DENTRO DEL ACOPLE.

PUXE O ACOPLADOR DE ENGATE RÁPIDO (E) PARA TRÁS E INSIRA O BICO (K).

SOLTE O ACOPLADOR DE ENGATE RÁPIDO E GIRE O BICO PARA CERTIFICAR-SE DE QUE ESTÁ FIXO NO ACOPLADOR.

PULL QUICK-CONNECT COUPLER (E) BACK AND INSERT NOZZLE (K).

RELEASE QUICK-CONNECT COUPLER AND TWIST NOZZLE TO MAKE SURE IT IS SECURE IN COUPLER.

CONECTE LA MANGUERA DE ALTA PRESIÓN (C) A LA PISTOLA (D). AJÚSTELA FIRMEMENTE.
CONECTE A MANGUEIRA DE ALTA PRESSÃO (C) À PISTOLA (D). APERTE COM FIRMEZA.



ATTACH HIGH PRESSURE HOSE (C) TO GUN (D). TIGHTEN SECURELY.

6 CONNECT EL TUBO DE ALTO PRESIÓN (C).
CONECTE A MANGUEIRA DE ALTA
PRESSÃO (C).
CONNECT THE HIGH PRESSURE HOSE (C).



7 CONECTE LA MANGUERA DEL JARDÍN (N).

CONECTE A MANGUEIRA DE JARDIM (N).

CONNECT THE GARDEN HOSE (N).



GIRE EL AGUA ENTRANTE.

NOTA: UTILIZAR SÓLO AGUA FRÍA
LIGUE O SUPRIMENTO DE ÁGUA.

NOTA: USE SOMENTE ÁGUA FRIA. TURN INCOMING WATER ON. NOTE: USE COLD WATER ONLY.



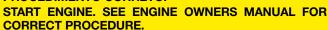
MANTENGA PULSADO EL ACCIONADOR HASTA QUE EL CAUDAL DE AGUA SE VUELVA CONSTANTE. SUELTE EL ACCIONADOR.

MANTENHA O GATILHO APERTADO ATÉ A VAZÃO DE ÁGUA SER UNIFORME. SOLTE O GATILHO. SQUEEZE AND HOLD TRIGGER UNTIL WATER FLOW IS STEADY. RELEASE THE TRIGGER.



O PONGA EL MOTOR EN MARCHA; REFIÉRASE AL MANUAL DEL MOTOR PARA INFORMARSE DEL PROCEDIMIENTO CORRECTO.

DÊ PARTIDA NO MOTOR. CONSULTE O MANUAL DO PROPRIETÁRIO DO MOTOR PARA VER O PROCEDIMENTO CORRETO.





AVISO: EL MOTOR ES DESPACHADO SIN ACEITE. ANTES DE DAR ARRANQUE MOTOR, USE EL ACEITE QUE SE PROVEE. SI USED LE DA ARRANQUE AL MOTOR SIN ACEITE OCASIONARÁ DAÑOS IRREPARABLES EN EL MOTOR, DAÑOS QUENO ESTARÁN CUBIERTOS POR LA GARANTÍA.

AVISO: O MOTOR É DESPACHADO SEM ÓLEO. ANTES DE DAR PARTIDA NO MOTOR, ADICIONE O ÓLEO FORNECIDO. SE O MOTOR FOR ACIONADO SEM ÓLEO ELE SERÁ DANIFICADO; ESSES DANOS NÃO SÃO COBERTOS PELA GARANTIA.

NOTICE: THE ENGINE IS SHIPPED WITHOUT OIL. BEFORE STARTING ENGINE, ADD THE OIL PROVIDED. DAMAGE TO THE ENGINE WILL OCCUR IF THE ENGINE IS RUN WITHOUT OIL, THIS DAMAGE WILL NOT BE COVERED UNDER WARRANTY.

# **DEFINICIONES DE NORMAS DE SEGURIDAD**

Este manual contiene importante información para que usted sepa y comprenda. Esta información se relaciona con la protección de SU SEGURIDAD Y LA PREVENCIÓN DE PROBLEMAS AL EQUIPO. Para ayudarlo a reconocer esa información, utilizamos los símbolos indicados más abajo. Sírvase leer el manual y prestar atención a dichos símbolos.

⚠PELIGRO: Indica una situación de peligro inminente que, si no se evita, provocará la muerte o lesiones graves.

<u>ADVERTENCIA</u>: Indica una situación de peligro potencial que, si no se evita, podría provocar la muerte o lesiones graves.

⚠ATENCIÓN: Indica una situación de peligro potencial que, si no se evita, posiblemente provocaría lesiones leves o moderadas.

**AVISO:** Se refiere a una práctica **no relacionada a lesiones corporales** que de no evitarse **puede** resultar en **daños a la propiedad**.

# INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES

⚠PELIGRO: Monoxido de carbono. Usar un motor en interiores lo matará en minutes. El escape del motor contiene altos niveles de monóxido de carbono (CO), un gas venenoso que no puede ver ni oler. Puede estar inhalando CO aún si no huele los gases del escape del motor.

- NUNCA use un motor en el interior de casas, garajes, sótanos u otras áreas parcialmente cerradas. En esas áreas se pueden acumular nivlese mortales de monóxdo de carbono. Usar un ventilador o abrir puertas y ventanas NO suministra suficiente aire fresco.
- **SÓLO** úselo en exteriores y lejos de ventilaciones, puertas y ventanas abiertas. Estas aberturas pueden atraer el escape del motor.
- Aun cuando el motor se use correctamente, el CO se puede infiltrar en su hogar, SIEMPRE utilice una alarma de CO a batería o con batería de reserva en la casa. Antes de usar la alarma de CO, lea y siga todas las instrucciones. Si comienza a sentir náuseas, mareos o debilidad, vaya a un lugar con aire fresco de inmediato. Consulte a un médico. Es posible que se haya envenenado con monóxido de carbono.

<u>ADVERTENCIA:</u> No opere esta unidad hasta que haya leído este manual de instrucciones y el del motor y las instrucciones de seguridad, operación y mantenimiento. Si tiene alguna consulta acerca del producto, contáctese con nuestro Departamento de Servicio al Cliente en www.BlackandDecker-la.com.

⚠PELIGRO: Riesgo de inyección o lesión grave. Manténgase alejado de la boquilla. No dirija el flujo de agua hacia personas. Este producto sólo debe ser utilizado por operadores entrenados.

⚠ADVERTENCIA: Este producto y su escape contienen sustancias químicas reconocidas por el Estado de California como causantes de cáncer, defectos de nacimiento u otros problemas reproductivos Además, algunos productos de limpieza y polvos contienen sustancias químicas reconocidas por el Estado de California como causantes de cáncer, defectos de nacimiento u otros problemas reproductivos. Lávese las manos después de utilizarlo.

5- SP

ADVERTENCIA: Es posible que este producto no esté equipado con un silenciador apagachispas. Si el producto no está equipado con este dispositivo y se usará alrededor de materiales inflamables o sobre tierra cubierta con materiales como cultivos agrícolas, bosques, malezas, césped u otros elementos similares, debe instalarle un apagachispas aprobado. Éste es un requisito legal en el estado de California. Que el motor no esté equipado con un apagachispas, como se define en la sección 4442 del Código de Recursos Públicos de California, ni se mantenga en un orden de trabajo eficaz, constituye una infracción a la sección 130050 y/o a las secciones 4442 y 4443 de los estatutos de California. Los apagachispas también se requieren en ciertas tierras del Servicio Forestal de los EE.UU. y pueden ser obligatorios por ley en virtud de otros estatutos y ordenanzas.

## **CONSERVE ESTAS INSTRUCCIONES**

My	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1
7	

# **↑**PELIGRO: RIESGO DE EXPLOSIÓN O INCENDIO

# ¿QUÉ PUEDE SUCEDER? • La gasolina derramada y sus

# vapores pueden encenderse a causa de chipas de cigarrillos, arcos eléctricos, gases de escape y componentes calientes del

## CÓMO EVITARLO

- Apague el motor y deje que se enfríe antes de poner combustible en el tanque.
- Sea cuidadoso al llenar el tanque para evitar el derrame de combustible. Aleje la lavadora a presión del área combustible antes de poner en marcha el motor.
- El calor expandirá el combustible dentro del tanque, lo que podría provocar un derrame y una posible explosión incendio

motor, como el silenciador

- La operación de la lavadora a
- presión en un entorno explosivo podría provocar un incendio
- La colocación de materiales contra o cerca de la lavadora a presión puede interferir con la ventilación adecuada del equipo, lo que causaría un sobrecalentamiento y podría encender los materiales.
- El calor del escape del silenciador puede dañar las superficies pintadas, derretir los materiales sensibles al calor (como revestimientos interiores, plástico, goma, vinilo o la propia manguera de presión) y perjudicar a las plantas naturales.
- El combustible que no se almacena en forma correcta podría causar la ignición accidental. Si no se lo resquarda adecuadamente, podría terminar en manos de niños u otras personas no calificadas.

- Llene el tanque hasta 12,7 mm (1/2 pulg.) por debajo de la parte inferior del cuello de llenado, a fin de brindar espacio para la expansión del combustible.
- Opere y coloque combustible al equipo en áreas bien ventiladas v libres de obstrucciones. Equipe las áreas con un extintor de incendios adecuado para incendios por gasolina.
- Nunca opere la lavadora a presión en un área que tenga malezas secas.
- Mantenga siempre la lavadora a presión a una distancia mínima de 1,2 m (4') de las superficies (tales como casas, automóviles o plantas naturales) que podrían sufrir daños por el calor del escape del silenciador.
- Almacene el combustible dentro de trabajo.

un contenedor aprobado por OSHA en un lugar seguro, lejos del área de • El uso de ácidos, productos químicos tóxicos o corrosivos, venenos, insecticidas o cualquier clase de solventes inflamables con esta unidad, podría ocasionar lesiones serias o la muerte.

No rocíe líquidos inflamables.



# ⚠PELIGRO: RIESGO RESPIRATORIO (ASFIXIA)

## ¿QUÉ PUEDE SUCEDER?

#### CÓMO EVITARLO

- La inhalación de vapores de escape causará lesiones graves o la muerte. El escape del motor contiene monóxido de carbono. un gas inodoro que es fatal.
- Algunos líquidos para limpieza contienen sustancias que podrían causar lesiones en la piel, los oios o los pulmones.
- Opere la lavadora a presión en un área bien ventilada. Evite los lugares cerrados como garajes, sótanos, etc.
- Nunca opere la unidad en un lugar en el que haya otras personas o animales.
- Utilice solamente limpiadores recomendados específicamente para lavadoras a alta presión. Siga las recomendaciones de los fabricantes. No use leiía de cloro ni otro compuesto corrosivo.



# **⚠PELIGRO: RIESGO DE INYECCIÓN DE LÍQUIDO Y LACERACIÓN**

#### ¿QUÉ PUEDE SUCEDER?

#### CÓMO EVITARLO

- Su lavadora a presión opera el líquido con una presión y velocidad lo suficientemente altas como para penetrar la carne humana y animal, y por ello podría ocasionar una amputación u otra lesión grave. Las pérdidas causadas por accesorios sueltos o mangueras dañadas pueden producir lesiones por invección. NO TRATE LA INYECCIÓN DE LÍQUIDO COMO SI FUERA UN SIMPLE CORTE Consulte al médico de inmediato.
  - Inspeccione la manguera de alta presión periódicamente. Reemplace la manguera de inmediato si está dañada, gastada, se derritió por contacto con el motor o evidencia signos de grietas, burbujas, agujeros u otros tipos de pérdida. Nunca tome una manguera de alta presión que tenga una pérdida o esté dañada.
  - Nunca toque, tome ni trate de cubrir un aquiero o causa de pérdida de aqua similar en la manguera de alta presión. El flujo de agua ESTÁ a alta presión y PENÉTRARÁ la piel.

6- SP 7- SP

- Su lavadora a presión opera el líquido con una presión y velocidad lo suficientemente altas como para penetrar la carne humana y animal, y por ello podría ocasionar una amputación u otra lesión grave. Las pérdidas causadas por accesorios sueltos o mangueras dañadas pueden producir lesiones por inyección. NO TRATE LA INYECCIÓN DE LÍQUIDO COMO SI FUERA UN SIMPLE CORTE Consulte al médico de inmediato.
- Nunca coloque las manos frente a la boquilla.
- No dirija el pulverizador hacia sí mismo u otras personas.
- Asegúrese de que la manguera y los accesorios estén ajustados y en buenas condiciones. Nunca se sujete de la manguera ni de los accesorios durante la operación.
- No permita que la manguera entre en contacto con el silenciador.
- Nunca coloque ni quite la varilla ni los accesorios de la manguera mientras el sistema esté presurizado.
- Cuando utilice las lanzas o pistolas de repuesto con esta lavadora a presión, NO utilice una lanza o una combinación de lanza/pistola que sea más corta en longitud que la que se suministró con esta lavadora a presión. Esta longitud se mide desde el extremo de la boquilla de la lanza hasta el disparador de la pistola.
- Podría resultar herido si la presión del sistema no se reduce antes de intentar realizarle mantenimiento o desarmarlo.
- Para aliviar la presión del sistema, apague el motor, cierre el suministro de agua y hale del disparador de la pistola hasta que deje de salir líquido.
- Use solamente accesorios, ya que tienen una capacidad nominal igual o mayor que la capacidad nominal de la lavadora a presión.



△PELIGRO: RIESGO DE LESIÓN POR PULVERIZACIÓN

¿QUÉ PUEDE SUCEDER? CÓMO EVITARLO

#### La pulverización de líquidos a alta velocidad puede hacer que los objetos se rompan y lancen partículas a gran velocidad.

- Use siempre gafas de seguridad aprobadas según la ANSI Z87.1. Utilice ropa que lo proteja de una pulverización accidental.
- Nunca apunte el pulverizador a personas o animales.
- Los objetos livianos o no asegurados pueden convertirse en proyectiles peligrosos.
- Asegure siempre el bloqueador del disparadorcuando la varilla no esté en uso para evitar la operación accidental.
- Nunca asegure el disparador hacia atrás, en posición abierta permanente.

#### PELIGRO: RIESGO DE OPERACIÓN INSEGURA CÓMO EVITARLO ¿QUÉ PUEDE SUCEDER? • No utilice lejía de cloro ni otro • La operación insegura de su lavadora a presión podría producir compuesto corrosivo. lesiones graves o la muerte, a Familiarícese con las operaciones y usted mismo o a otras personas... los controles de la lavadora a presión. Mantenga el área de operaciones libre de personas, mascotas y obstáculos. No opere el producto cuando esté cansado o bajo la influencia de alcohol o drogas. Manténgase alerta en todo momento. Nunca anule las características de seguridad de este producto. No opere la máquina si faltan piezas, están rotas o no son las autorizadas. Nunca deie la varilla sin atenciónmientras la unidad está en funcionamiento. • Si no se sigue el procedimiento • Si el motor no arranca después de de puesta en marcha adecuado, halar dos veces, apriete el disparador el motor puede retroceder, lo que de la pistola para aliviar la presión podría causar daños graves a las de la bomba. Hale del cable de manos y los brazos.. arrangue lentamente hasta sentir cierta resistencia. Entonces, hale de él rápidamente para evitar el retroceso y que se produzcan lesiones en las manos o los brazos. Mantenga a los niños alejados de la La pistola/varilla pulverizadora es una herramienta de limpieza lavadora a presión en todo momento. poderosa, que podría parecer un juguete ante los ojos de un niño. No se estire demasiado ni se pare • La fuerza reactiva de la pulverización hará que la pistola/ en una superficie que no brinde varilla retroceda, lo cual podría estabilidad. hacer que el operador se resbale. No use la lavadora a presión cuando caiga o apunte el pulverizador esté subido a una escalera. hacia una dirección incorrecta. El Agarre la pistola/varilla firmemente control inadecuado de la pistola/ con ambas manos. Espere que la

pistola retroceda cuando la dispare.

varilla puede causar lesiones al

usuario v a otras personas.

8- SP 9- SP



# <u>M</u>PELIGRO: RIESGO DE LESIÓN O DAÑO A LA PROPIEDAD AL TRANSPORTAR O ALMACENAR LA UNIDAD

## ¿QUÉ PUEDE SUCEDER?

#### Se puede producir una pérdida o derrame de combustible y aceite, lo cual podría generar peligro de incendio o inhalación. Puede causar lesiones graves o la muerte. Los derrames de combustible o

aceite dañarán alfombras, pintura

y otras superficies de vehículos o o remolques.
Si la unidad no se almacena o transporta en posición vertical,

el aceite podría llenar el cilindro y

#### CÓMO EVITARLO

Si la lavadora a presión está equipada con una válvula de cierre de combustible, colóquela en la posición cerrada antes de transportar la unidad, a fin de evitar pérdidas de combustible. Si la lavadora no está equipada con esta válvula, drene el combustible del tanque antes de transportarla. Sólo transporte combustible en un contenedor aprobado por OSHA. Coloque siempre la lavadora a presión en un tapete protector cuando la transporte, para proteger al vehículo de daños por pérdidas.

Siempre transporte y almacene la unidad en posición vertical. Quite la lavadora a presión del vehículo inmediatamente una vez que haya llegado a destino.



dañar el motor.

## **↑ PELIGRO: RIESGO DE DESCARGA ELÉCTRICA**

#### ¿QUÉ PUEDE SUCEDER?

 La pulverización de tomacorrientes o interruptores eléctricos, u objetos conectados a un circuito eléctrico podría provocar una descarga eléctrica fatal.

# CÓMO EVITARLO

 Desenchufe todos los productos que operan con electricidad antes de intentar limpiarlos. No dirija el pulverizador hacia tomacorrientes e interruptores eléctricos.



## **⚠ADVERTENCIA: RIESGO DE DE ESTALLIDO**

#### ¿QUÉ PUEDE SUCEDER?

## CÓMO EVITARLO

 El inflado excesivo de los neumáticos podría causar lesiones graves y daño a la propiedad.  Utilice un medidor de presión de neumáticos para controlar la presión de éstos antes de cada uso y mientras los infla; observe el flanco para ver la presión correcta del neumático.

NOTA: Los tanques de aire, los compresores y el equipo similar que se usa para inflar neumáticos pueden llenar neumáticos pequeños como éstos con mucha rapidez. Ajuste el regulador de presión sobre el suministro de aire a un valor no superior a la calificación de la presión del neumático. Agregue aire en forma gradual y use con frecuencia el medidor de presión de neumáticos para evitar inflarlos en exceso.

 La pulverización de líquidos a alta velocidad dirigida hacia los flancos de los neumáticos (como los de los automóviles, remolques y otros vehículos similares) podría dañar el flanco y provocar lesiones graves.  En las lavadoras a presión de más de 11032 kpa (1600 psi) utilice la pulverización en abanico más ancha (boquilla de 40°) y pulverice a una distancia mínima de 20 cm (8") del flanco del neumático. No pulverice directamente sobre la unión entre el neumático y el borde.



# **ADVERTENCIA: RIESGO DE SUPERFICIES CALIENTES**

## ¿QUÉ PUEDE SUCEDER?

#### CÓMO EVITARLO

 El contacto con superficies calientes, tales como los componentes de escape de motores, podría causar quemaduras graves.

 Durante la operación, toque solamente las superficies de los controles de la lavadora a presión. Mantenga a los niños alejados de la lavadora a presión en todo momento. Es posible que ellos no reconozcan los peligros de este producto.



# **<u>∧</u>ADVERTENCIA: RIESGO DE QUEMADURA QUÍMICA**

#### ¿QUÉ PUEDE SUCEDER?

#### CÓMO EVITARLO

 El uso de ácidos, químicos tóxicos o corrosivos, venenos, insecticidas o cualquier tipo de solvente inflamable con este producto podría provocar una lesión grave o la muerte

- No pulverice ácidos, gasolina, kerosén o cualquier otro material inflamable con este producto. Utilice sólo detergentes, limpiadores y desgrasadores para uso doméstico recomendados para lavadoras a presión.
- Utilice ropa que le proteja los ojos y la piel del contacto con los materiales pulverizados.



# MADVERTENCIA: RIESGO DE LESIÓN POR LEVANTAR MUCHO PESO

## ¿QUÉ PUEDE SUCEDER?

## CÓMO EVITARLO

 El intento de levantar un objeto muy pesado puede provocar lesiones graves.  La lavadora a presión es demasiado pesada como para que la levante una sola persona. Consiga la ayuda de otras personas para levantarla.

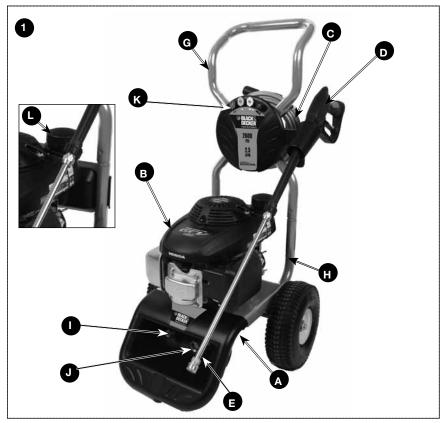
# CONSERVE ESTAS INSTRUCCIONES PARA FUTURAS CONSULTAS

10- SP

# FAMILIARÍCESE CON LA LAVADORA A PRESIÓN

NOTA: Las fotografías y los dibujos lineales utilizados en este manual son solo referencias y no representan un modelo específico

Compare las ilustraciones con su unidad para familiarizarse con la ubicación de sus controles y regulaciones. Conserve este manual para referencias futuras.



## ELEMENTOS BÁSICOS DE UNA LAVADORA A PRESIÓN

- A. Bomba de alta presión (no mostrada): Incrementa la presión del suministro de agua.
- **B. Motor:** Acciona la bomba de alta presión.
- C. Manguera de alta presión: Lleva el agua a presión desde la bomba a la pistola y el tubo aplicador.
- D. Pistola rociadora: Se conecta al tubo aplicador para controlar el volumen del flujo del agua, su dirección y la presión.
- E. Varillas pulverizadoras de conexión rápida: Permite al usuario el cambio rápido de las boquillas de alta presión. Refiérase a las Cómo utilizar el tubo aplicador instrucciones en Operación sección.
- F. Manga de sifon de detergente (BDG2600-B3, no mostrada):
  Alimenta los líquidos limpiadores a la bomba para mezclarlos con agua.
  Vea las instrucciones de Cómo emplear productos químicos y solventes para limpieza en la sección de Operación.

- G. Manillar
- H. Marco
- I. Salida de la bomba
- J. Entrada de la bomba
- K. Boquillas de conexión rápida
- L. Tanque de detergente incorporado (BDG3100-B3): Alimenta los agentes limpiadores dentro de la bomba para mezclarlos con el agua. Vea las instrucciones de Cómo emplear productos químicos y solventes para limpieza en la sección de Operación.

# ELEMENTOS BÁSICOS DEL MOTOR

Control de cebado: Abre y cierra la válvula de cebado del carburador.

Manija de arranque: Tirando esta manija se acciona el arrancador con resorte de retroceso que arranca el motor.

Llave interruptora de l motor: Conecta y desconecta el sistema de ignición del motor.

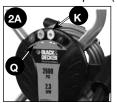
# INSTRUCCIONES PARA ARMAR (FIG. 1–4)

- 1. Busque todas las partes sueltas de la caja y retírelas.
- Corte las cuatro esquinas de la caja desde la parte superior hacia abajo y coloque los paneles en posición horizontal.
- Coloque el ensamble del mango (G) sobre el marco (H), oprima los botones de acción rápida y deslice el ensamble del mango sobre el marco hasta que los botones queden asegurados en el lugar.

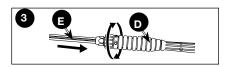


**AVISO:** Riesgo de lesión personal. Evite colocar las manos entre el mango y el marco cuando realice el ensamblado para no pellizcarse.

 Retire las boquillas de conexión rápida (K) de colores de la bolsa plástica e insértelas en de la arandela aislante correcta en el soporte para boquillas. Las boquillas están codificadas por color, para coincidir con las boquillas coloreadas del ensamblado del etiqueta (Q).



5. Conecte el tubo aplicador (E) a la pistola (D) y ajústelo firmemente.



 Conecte la manguera de alta presión (C) a la pistola (D) y ajústela firmemente.



NOTA: La bomba en esta unidad es libre de mantenimiento y no requiere aceite. Si hay un problema con la bomba, contacte nuestro Grupo de Servicio de atención al cliente en www.BlackandDecker-la.com tan pronto como sea posible.

AVISO: El motor es despachado sin aceite. Antes de dar arranque motor, use el aceite que se provee. Si used le da arranque al motor sin aceite ocasionará daños irreparables en el motor, daños queno estarán cubiertos por la garantía.

12- SP 13- SP

## OPERACIÓN

# TERMINOLOGÍA DE LA LAVADORA A PRESIÓN

**PSI:** Pounds per Square Inch. Lb/Pulg<sup>2</sup>. Es una unidad de medida para la presión del agua. Equivale a 49 pascales.

**GPM:** Galones por minuto. Es la unidad de medida para el flujo de agua. Algunas veces listado como L/min (litros x minuto).

**CU:** (Unidades de limpieza) GPM multiplicadas por PSI lpm x kPa = Unidades limpiadoras.

Modo de Derivación: Permite que el agua recircule dentro de la bomba cuando el gatillo no está presionado. Esta característica permite al operador el liberar el gatillo y reacomodarse sin necesidad de tener que apagar el motor en cada movimiento de limpieza.

**AVISO:** No permita que la unidad funcione por más de dos minutos sin apretar el gatillo porque se recalentará y se dañará la bomba. No permita que la lavadora de presión corra durante más de dos minutos en Derivacion. Apague el motor y alivie la presión en la pistola / lanza durante estas situaciones prolongadas.

La Válvula térmica de Alivio (P): Cuando la temperatura dentro de la bomba sube demasiado alto, esta



válvula abrirá y soltará un chorro de agua en un esfuerzo de bajar la temperatura dentro de la bomba. La válvula entonces cerrará.

Sistema de Inyección de Productos Químicos: Mezcla los limpiadores o solventes con agua para mejorar la eficiencia del lavado.

Suministro de agua: Todas las lavadoras a presión deben tener un suministro de agua. Los requerimientos mínimos para el suministro del agua son 19 L/min a 138 kPa (5 GPM a 20 psi). Si votre source d'eau est un puits, la longueur du boyau d'arrosage doit être limitée à 9 m (30 pi).

AVERTENCIA: Para reducir la posibilidad de contaminación proteja siempre el sistema contra la contracorriente cuando realice una conexión al sistema de agua potable.

## CARACTERÍSTICAS DE OPERACIÓN DE LA LAVADORA A PRESIÓN

#### **REGULACIÓN DE LA PRESIÓN**

La presión viene regulada de fábrica con el objeto de lograr la presión óptima para la limpieza. Si usted necesitase reducir la presión, podrá hacerlo con los siguientes métodos:

- Retírese de la superficie por lavarse. Cuanto más alejado usted se encuentre, menor presión habrá sobre la superficie a lavarse.
- Cambie a la boquilla de 40° (blanca). Esta boquilla libera un flujo de agua potente y un patrón de pulverización más ancho. Consulte la sección Boquillas para la varilla pulverizadora.

**AVISO: NO** intente incrementar la presión de la bomba. Una graduación superior a la que trae de fábrica puede dañar la bomba.

#### CÓMO UTILIZAR EL TUBO APLICADOR

Las boquillas para la varilla pulverizadora están guardadas en el soporte para boquillas en el ensamblado del panel. Los colores del panel identifican la ubicación de la boquilla y el patrón de pulverización. Consulte el cuadro siguiente a fin de elegir la boquilla correcta para el trabajo por realizar.

# CAMBIO DE LAS BOQUILLAS DE LA VARILLA PULVERIZADORA

⚠ DANGER: Riesgo de inyección de líquido. No dirija el flujo de agua hacia personas, piel y ojos desprotegidos, ni animales o mascotas. Se producirán lesiones graves.

ADVERTENCIA: Los objetos despedidos podrían causar lesiones graves. NO intente cambiar las boquillas mientras la lavadora a presión está funcionando. Apague el motor antes de hacerlo.

 Tire el acople de conexión rápida (E) haciaatrás e inserte la boquilla (K).



- Libere el acople y gire la boquilla para asegurarse de que está asegurada dentro del acople.
- ADVERTENCIA: Los objetos despedidos podrían causar lesiones graves. Asegúrese de que la boquilla esté completamente insertada en el adaptador de conexión rápida yque el anillo a presión de conexión rápida esté totalmente trabado (hacia adelante) antes de oprimir el disparador de la pistola.

COLOR DE LA BOQUILLA	PATRÓN (ABANICO) DE ROCIADO	USOS	SUPERFICIES *	
Rojo	0°	gran capacidad de localización para limpiar manchas en superficies difíciles y sin pintar o para alcanzar áreas elevadas	hormigón o metal sin pintar NO usar en madera	
Amarillo	15°	limpieza intensa de superficies difíciles y sin pintar	parrillas, entradas de automóviles, sendas de ladrillo u hormigón, estuco o ladrillo sin pintar	
Blanco	40°	limpieza de superficies pintadas o delicadas	automóviles/ vehículos recreativos, embarcaciones, madera, estuco y ladrillo pintado, vinilo, revestimiento exterior pintado	
Negro	presión baja	aplica soluciones limpiadoras	la pulvérisation à faible pression est sécuritaire pour toutes les surfaces toujours vérifier la compatibilité des solutions nettoyantes avant leur utilisation	

\* AVISO: El chorro de alta presión de la lavadora puede dañar superficies como: madera, vidrio, pintura de automóviles, molduras y decoraciones de automóviles y objetos delicados tales como flores y arbustos. Antes de rociar, examine el objeto a lavarse para asegurarse que sea lo suficientemente robusto como para que no se dañe con la fuerza del chorro.

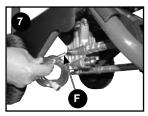
14- SP 15- SP

## CÓMO EMPLEAR PRODUCTOS QUÍMICOS Y SOLVENTES PARA LIMPIEZA

El empleo de productos químicos o solventes para limpieza es una operación de baja presión. **NOTA:** Utilice solamente jabones y productos químicos diseñados para el uso en lavadoras a presión. **No use blanqueadores.** 

# Aplicación de productos químicos (BDG2600-B3):

 Presione la manga de sifon (F) de detergente en el acople arponado ubicado cerca de la conexión de la manguera de alta presión de la bomba tal como se muestra.



 Coloque el otro extremo de la manga de sifon de detergente (con su filtro instalado) dentro del contenedor del producto químico o solución de limpieza.

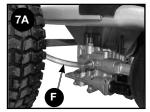
**NOTA:** Se usa 3,785 litros de solución química limpiadora por cada 26,495 litros de agua que se bombea.

- Instale la boquilla de baja presión (negra) en el pico de conexión rápida de la varilla pulverizadora. Consulte la sección Boquillas para la varilla pulverizadora.
- 4. Luego de usar productos químicos, coloque la manga de sifon de un recipiente con agua limpia y succiónela a través del sistema de inyección química, a fin de enjuagar el sistema completamente. Si los productos químicos permaneciesen en la bomba, ésta podría dañarse. Los daños a las bombas ocasionados por productos químicos no están cubiertos por la garantía.

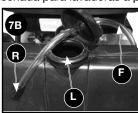
**NOTA:** Los productos químicos y los jabones no se expulsarán si la boquilla negra para jabón no está instalada en la varilla pulverizadora.

# Aplicación de productos químicos (BDG3100-B3):

 Presione la manga de sifon (F, Figura 7A) de detergente en el acople arponado ubicado cerca de la conexión de la manguera de alta presión de la bomba tal como se muestra.



 Llene su tanque de detergente (L, Figura 7B) con solución de limpieza previamente mezclada, diseñada para lavadoras a presión.





 Coloque el otro extremo de la manga de sifon de detergente (F) (con su filtro (R) instalado) dentro del tanque de detergente (L). Asegúrese que el extremo de la filtro (R) está sumergida completamente en la solución limpiadora.

**NOTA:** Cada 26,5 liters (7 galones) de agua bombeada, se usará 3,8 liter (un galón) de la solución química/limpiadora.

- Instale la boquilla de baja presión (negra) en el acople de conexión rápida del tubo aplicador. Consulte la sección Boquillas para la varilla pulverizadora.
- Luego de usar productos químicos, vuelva a llenar su tanque de detergente con agua limpia y haga funcionar su sistema de inyección para enjuagarlo bien. La bomba puede dañarse si quedan productos químicos en ella. Las bombas dañadas por productos químicos no serán cubiertas por la garantía.

**NOTA:** Los productos químicos y jabones no se expulsarán si la boquilla negra para jabón no está instalada en el tubo aplicador.

## **ARRANQUE (FIG. 8-11)**

AVERTENCIA: Para reducir el riesgo de lesión, lea los manuales de instrucciones de la lavadora a presión y del motor antes de poner en marcha la unidad.

⚠PELIGRO: Riesgo de inyección de líquido y laceración Cuando utilice la configuración de alta presión, NO permita que el pulverizador entre en contacto con personas, piel y ojos desprotegidos, ni con animales o mascotas. Se producirán lesiones grayes.

 Su lavadora opera el líquido con una presión y velocidad lo suficientemente altas como para penetrar la carne humana y animal, y esto podría provocar una amputación u otra lesión grave. Las pérdidas causadas por accesorios sueltos o mangueras dañadas pueden provocar lesiones por inyección. NO TRATE LA INYECCIÓN DE LÍQUIDO COMO SI FUERA UN SIMPLE CORTE. Consulte a un médico de inmediato.

⚠ AVERTENCIA: Riesgo de incendio, asfixia y quemadura. Nunca llene el tanque de combustible cuando el motor esté encendido o caliente. No fume mientras llena el tanque.

- NUNCA llene el tanque de combustible por completo. Llene el tanque hasta 12,7 mm (1/2") por debajo de la parte inferior del cuello de llenado, a fin de brindar espacio para la expansión del combustible. Limpie cualquier derrame de combustible del motor y el equipo antes de poner en marcha el motor.
- NUNCA encienda el motor bajo techo ni en áreas cerradas y poco ventiladas. El escape del motor contiene monóxido de carbono, un gas inodoro que es fatal.
- NO deje que las mangueras entren en contacto con el silenciador del motor, que estará muy caliente, durante o inmediatamente después de usar la lavadora a presión. La garantía NO cubrirá el daño a las mangueras que se produzca por el contacto con superficies muy calientes del motor.

AVISO: Riesgo de daño a la propiedad. Nunca tire de la manguera de suministro de agua para mover la lavadora a presión. Esta acción podría dañar la manguera y/o la entrada de la bomba.

- NO use agua caliente, sólo agua fría.
- NUNCA cierre el suministro de agua mientras el motor de la lavadora a presión esté encendido, esto dañaría la bomba.
- NO detenga la pulverización de agua durante más de dos minutos por vez. La bomba opera en modo de derivación cuando no se presiona el disparador de la pistola pulverizadora. Si la bomba queda en modo de derivación durante más de dos minutos, sus componentes internos podrían dañarse.

Si no comprende estas instrucciones, sírvase contáctese con nuestro Departamento de servicio al cliente en www.BlackandDecker-la.com.

Antes de arrancar, refiérase al procedimiento de arranque en el manual de su motor.

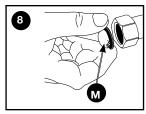
 En una zona bien ventilada externa, agregue gasolina nueva, de alta calidad, sin plomo, identificada en el surtidor de combustible con 86 octanos o más. No llene en exceso. Limpie cualquier derrame

16- SP

de combustible del motor y del equipo antes de poner el motor en marcha. Para informarse del procedimiento correcto, refiérase al manual del propietario del motor

- Verifique el nivel de aceite del motor. Para informarse del procedimiento correcto, refiérase al manual del propietario del motor.
- Conecte la manguera de agua a la fuente de agua. Abra la fuente de agua para quitarle todo el aire a la manguera. Cuando haya un flujo de agua constante, apague la fuente de agua.
- Verifique que la malla del filtro (M) esté en la entrada de agua de la bomba.

NOTA: El cono hacis afuera.

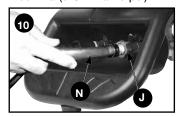


 Conecte la manguera de alta presión (C) a la salida de la bomba (I).



6. Conecte el suministro de agua (N) a la entrada de la bomba (J).

NOTA: El agua suministrada debe tener un promedio de 19 L/min a 138 kPa (5 GPM a 20 psi)



AVERTENCIA: Para reducir la posibilidad de contaminación proteja siempre el sistema contra la contracorriente cuando realice una conexión al sistema de agua potable.

- Seleccione la boquilla correcta para el trabajo a realizar. Refiérase a las instrucciones Cómo utilizar el tubo aplicadoren esta sección. NOTA: Si intenta aplicar una solución química o de limpieza, refiérase a las instrucciones Cómo emplear productos químicos y solventes para limpieza en esta sección.
- 8. Abra el suministro de agua.

AVISO: Riesgo de adaño a la propiedad. La acción contraria podría dañar la bomba.

- Elimine todo el aire de la bomba y la manguera de alta presión presionando el disparador hasta que haya un flujo constante de agua.
- Ponga el motor en marcha; refiérase al manual del propietario del motor para informarse del procedimiento correcto.

AVERTENCIA: Riesgo de operación insegura. Si el motor no arranca después de halar dos veces, apriete el disparador de la pistola para aliviar la presión de la bomba. Hale del cable de arranque lentamente hasta sentir cierta resistencia. Entonces, hale de él rápidamente para evitar el retroceso y que se produzcan lesiones en las manos o los brazos.

11. Presione el gatillo de la pistola para iniciar el flujo del agua.

⚠ AVERTENCIA: Riesgo de operación insegura. Párese en una superficie estable y agarre la pistola/ varilla firmemente con ambas manos. Espere que la pistola retroceda cuando la dispare.

12. Suelte el gatillo para detener el flujo de agua.

⚠PELIGRO: Riesgo de lesión por pulverización. Trabe el bloqueador del disparador (O)cuando la pistola no esté en uso, a fin de evitar la pulverización accidental.



#### **APAGADO**

 Luego de cada uso, si usted ha utilizado productos químicos, coloque la manga de sifon de detergente dentro de un recipiente con agua limpia y succiónela a través del sistema de inyección química, a fin de enjuagar el sistema completamente.

AVISO: Riesgo de daño a la propiedad. La acción contraria podría dañar la bomba.

2. Apagado del motor. Refiérase al manual del propietario del motor.

**AVISO:** Riesgo de daño a la propiedad. NUNCA corte el suministro del agua mientras el motor esté en marcha.

- 3. Corte el suministro del agua.
- Presione el gatillo de la pistola rociadora para aliviar cualquier presión de agua dentro de la manguera o la pistola rociadora.
- Ver la sección Almacenaje en este manual para informarse del procedimiento adecuado.

#### **MANTENIMIENTO**

ADVERTENCIA: Riesgo de quemadura. Cuando realice el mantenimiento, es posible que se exponga a superficies calientes, presión de agua o partes movibles, que pueden causar lesiones graves o la muerte.

ADVERTENCIA: Riesgo de incendio. Siempre desconecte el cable de la bujía, deje que el motor se enfríe y libere toda la presión del agua antes de realizar cualquier tarea de mantenimiento o reparación. El motor contiene combustible inflamable. No fume ni trabaje cerca de llamas mientras hace el mantenimiento.

Para asegurar el funcionamiento eficiente y una larga vida de su lavadora a presión, se debe preparar y seguir un programa rutinario de mantenimiento. Si la lavadora a presión se usa en condiciones inusuales, como de alta temperatura o polvo, se requiere un mantenimiento más frecuente.

#### MOTOR

Para todas las operaciones de mantenimiento del motor, refiérase a las recomendaciones del fabricante en su manual del propietario del motor.

NOTA: El tapón de drenaje del motor está ubicado en la parte posterior de la unidad.

#### **BOMBA**

La bomba en esta unidad no requiere mantenimiento ni aceite. Si se presentase algún problema con la bomba, contáctese con nuestro Departamento de servicio al cliente en www.BlackandDecker-la.com.

#### **CONEXIONES**

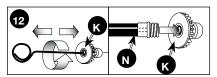
Las conexiones en las mangueras de la presión, la pistola y la varita del aerosol se deben limpiar regularmente y lubricar con la grasa ligera del aceite o del litio para prevenir salida y daño a los anillos o.

# LIMPIEZA DE LA BOQUILLA (FIG. 12)

Si la boquilla comienza a obstruirse con materiales extraños como suciedad, se puede generar una presión excesiva. Si se obstruye o restringe parcialmente, la presión de la bomba pulsará. Límpie la boquilla inmediatamente usando el juego limpiador provisto y las siguientes instrucciones:

19- SP

- 1. Apague la lavadora a presión y corte el suministro de agua.
- 2. Apriete el gatillo de la pistola para aliviar la presión del agua.
- 3. Desconecte el tubo aplicador de la pistola.
- Saque la boquilla (K) del extremo del tubo aplicador. Elimine cualquier obstrucción de la boquilla con la herramienta limpiadora para boquilla provista y lávela en dirección contraria con agua limpia.



- Para eliminar las partículas sueltas, dirija el chorro de agua (N) de la llave por 30 segundos a la boquilla por su lado de salida.
- Reinstale la boquilla en el tubo aplicador. Ajústela firmemente para evitar pérdidas.
- 7. Reconecte el tubo aplicador a la pistola y abra la llave de agua.
- Para probar la boquilla, ponga en marcha la lavadora a presión y gradúe la boquilla del tubo aplicador para el máximo de presión.

# CÓMO LIMPIAR EL FILTRO DE ENTRADA DEL AGUA (FIG. 8)

Este filtro de malla debe revisarse periódicamente y limpiarse cuando sea necesario.

- Quite el filtro agarrándolo firmemente del extremo y sáquelo de la entrada del agua a la bomba, como se muestra.
- 2. Limpie el filtro enjuagándolo con agua por ambos lados.
- 3. Reinserte el filtro en la entrada de agua de la bomba.

**NOTA:** La parte cónica hacia arriba.

**NOTA:** No opere la lavadora a presión sin el filtro instalado adecuadamente.

#### **ALMACENAJE**

#### **MOTOR**

Vea las recomendaciones para el almacenaje en el manual del propietario del motor.

#### BOMBA (FIG. 13)

AVISO: El fabricante recomienda que se utilice un anti-congelante/ protector de invierno para bombas cuando almacene la unidad durante más de 30 días y/o cuando estén pronosticadas heladas. LOS DAÑOS POR CONGELACIÓN NO ESTÁ CUBIERTO POR LA GARANTÍA.

El anti-congelante/protector está disponible en la tienda donde se adquirió la lavadora a presión. Si no dispone de estos protectores, es necesario hacer pasar anticongelante para vehículos recreativos (RV) por la bomba, como se describió en los pasos anteriores.

NOTA: El uso de un anti-congelante/ protector de invierno para bombas o anticongelante RV tiene como fin brindarle una lubricación adecuada a los sellos internos de la bomba, independientemente de la temperatura o el entorno.

 Consiga un embudo, 172 ml (6 onzas) de anticongelante RV y una manguera de jardín de entre 40 y 91cm (16 a 36 pulg.) con un conector macho de mangueras unido a un extremo.



**AVISO:** Riesgo de daño a la propiedad. Use sólo anticongelante RV. Cualquier otro tipo de anticongelante es corrosivo y puede dañar la bomba.

- 2. Desconecte el cable de la bujía.
- 3. Conecte la manguera de jardín a la entrada de agua de la bomba.
- 4. Agregue anticongelante RV a la manguera, tal como se muestra.
- Tire de la cuerda de arranque varias veces hasta que el anticongelante salga por la conexión para manguera de alta presión de la bomba.
- 6. Quite la manguera de jardín de la entrada de agua de la bomba.
- 7. Vuelva a conectar el cable de la bujía.

#### LAVADORA A PRESIÓN

- Drene toda el agua de la manguera de alta presión, enróllela y guárdela en la base de la lavadora a presión.
- Con la boquilla hacia abajo y la pistola y la varilla pulverizadoras en posición vertical, apriete el disparador para drenar toda el agua de la pistola y la varilla. Guárdelas en el soporte de la pistola.

3. Guarde la manguera para productos químicos.

#### **ACCESORIOS**

⚠ PELIGRO: Riesgo de inyección de líquido. Cuando utilice las lanzas o pistolas de repuesto con esta lavadora a presión, NO utilice una lanza o una combinación de lanza/ pistola que sea más corta en longitud que la que se suministró con esta lavadora a presión. Esta longitud se mide desde el extremo de la boquilla de la lanza hasta el disparador de la pistola.

AVISO: El uso de accesorios no recomendados con esta herramienta puede resultar peligroso. Use solamente accesorios de marca ya que tienen una capacidad nominal igual o mayor que la capacidad nominal de la lavadora a presión.

## **ESPECIFICACIONES**

MODELO	BDG2600-B3	BDG3100-B3
PSI Max*	2600 psi	3100 psi
GPM Max*	2,3 gpm	2,5 gpm
Manguera de alta presión	7,6 m (25 pies)	7,6 m (25 pies)
Presión del agua de entrada	20-100 psi	20–100 psi
Agua de entrada	Llave de agua fría	Llave de agua fría
Índice de consumo de jabón	10% max	10% max

\* Valores máximos de flujo y presión de agua determinados de acuerdo con la norma PW101 de la PWMA (Asociación de fabricantes de lavadoras a presión).

#### INFORMACIÓN DE SERVICIO

No regrese este producto al vendedor. Contáctese con nuestro Departamento de servicio al cliente en www.BlackandDecker-la.com.

20- SP 21- SP

# **GARANTÍA LIMITADA**

# GARANTÍA LIMITADA DE 90 DÍAS PARA COMPONENTES DE PRODUCTOS, CON EXCEPCIÓN DE LA BOMBA

BLACK & DECKER®, garantiza al comprador original que las ruedas, la pistola, la manguera, la vara, las boquillas para rociado y otros componentes del equipo de lavado con agua a presión cubiertos por esta garantía están libres de defectos en el material y la mano de obra por un período de 90 días a partir de la fecha de compra.

#### GARANTÍA LIMITADA DE UN AÑO PARA LA BOMBA Y LA ESTRUCTURA

BLACK & DECKER® le garantiza al comprador original que la bomba del equipo de lavado con agua a presión cubierta por esta garantía está libre de defectos de fabricación en el material y la mano de obra por un período de un año a partir de la fecha de compra. La garantía limitada de un año se aplica únicamente ala bomba y la estructura.

BLACK & DECKER® reparará o reemplazará, según su elección, los productos o componentes que fallen dentro de los períodos de garantía mencionados anteriormente. El servicio de mantenimiento se programará de acuerdo con el flujo de trabajo normal y el horario comercial en el centro de mantenimiento, y la disponibilidad de las piezas de repuesto. Todas las decisiones de Black & Decker con respecto a esta garantía limitada serán definitivas.

Esta garantía le concede derechos legales específicos; pueden existir otros derechos que varíen según el estado.

#### **GARANTÍA DEL MOTOR**

La garantía del motor está cubierta bajo los términos y condiciones detalladas por la garantía del fabricante del motor (incluida con el manual del usuario) y es responsabilidad exclusiva del fabricante del motor.

#### RESPONSABILIDAD DEL COMPRADOR ORIGINAL (USUARIO INICIAL):

- Para procesar reclamos de garantía en su lavadora a presión BLACK & DECKER®, notifique su problema a www.BlackandDecker-la.com para obtener autorización e información acerca del centro de servicio autorizado más cercano en su área.
- Conserve el recibo de venta original de caja como comprobante de la compra para el trabajo de la garantía.
- Tenga un cuidado razonable en la operación y el mantenimiento del producto, según se describe en los Manuales del usuario.

#### **ESTA GARANTÍA NO CUBRE:**

- Mercadería vendida como reacondicionada, utilizada como equipo de alquiler o modelos de exhibición.
- Mercadería dañada o que no funciona debido a desgaste común, uso incorrecto, frío, calor, lluvia, humedad excesiva, daño por congelamiento, uso de productos químicos inadecuados, negligencia, accidente, no operar el producto de acuerdo con las instrucciones provistas en los Manuales del usuario suministrado con el producto, mantenimiento inapropiado, el uso de accesorios o dispositivos no recomendados por Black & Decker, o reparación o alteraciones no autorizadas.
- Costos de reparación y transporte de mercadería que no está defectuosa.
- Costos asociados con el montaje, el aceite requerido, ajustes u otros costos de instalación y arranque.

- Piezas o accesorios prescindibles suministrados con el producto, que se espera no funcionen o no se puedan utilizar luego de un período razonable de uso, que pueden incluir, entre otros, resortes, boquillas, juntas tóricas, arandelas y accesorios similares.
- Mercadería vendida por BLACK & DECKER® que haya sido fabricada por otra compañía e identificada como el producto de esa compañía, como motores a gasolina. En este caso, y de existir, se aplicará la garantía del fabricante del producto.
- ESTA GARANTÍA NO CUBRE PÉRDIDAS, DAÑOS NI GASTOS INCIDENTALES, INDIRECTOS O RESULTANTES QUE PUEDAN SURGIR DE CUALQUIER DEFECTO, FALLA O FUNCIONAMIENTO INCORRECTO DEL PRODUCTO. Algunos estados no permiten la exclusión o limitación de los daños incidentales o resultantes, por lo que la limitación o exclusión anterior puede no aplicarse a usted.
- LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS, INCLUIDAS LAS DE COMERCIALIDAD
   O IDONEIDAD PARA UN PROPÓSITO DETERMINADO, SE LIMITAN A
   DOS AÑOS A PARTIR DE LA FECHA DE LA COMPRA ORIGINAL. Algunos
   estados no permiten limitaciones sobre el período de duración de una garantía
   implícita, por lo que las limitaciones anteriores pueden no aplicarse a usted.

GUÍA DE DIAGNÓSTICO DE PROBLEMAS			
PROBLEMA	CAUSA	CORRECCIÓN	
El motor no	Sin combustible.	Agregue combustible.	
arranca (vea el diagnóstico de problemas en el manual	Acumuláción de presión después de tirar dos veces de la cuerda del arrancador o después de iniciar su uso.	Apriete el gatillo de la pistola para aliviar la presión.	
del motor).	La leva de cebado (choke) está en la posición de "No Choke".	Mueva la leva de cebado a la posición de "Choke".	
	El cable de la bujía está desconectado	Conecte el cable de la bujía.	
	El interruptor del motor está en apagado en la posición "OFF"	Encienda el motor moviendo el interruptor a la posición "ON".	
	La leva de cebado (choke) está en la posición de "Choke" cuando el motor está "caliente" o ha estado expuesto al calor por un largo periodo.	Mueva la leva de cebado (choke) a la posición de "No Choke".	

22- SP 23- SP

PROBLEMA	CAUSA	CORRECCIÓN
		Refiérase a las instrucciones
o está baja	aplicador no está graduada	para el Uso del Tubo Aplicador
al comenzar	para alta presión.	en la sección Operación.
a usar.	Poca agua en el suministro.	El suministro de agua debe
		tener por lo menos 19 L/min
		a 138 kPa (5 GPM a 20 psi).
	Fuga en la conexión de la	Repare la fuga. Aplique cinta
	manguera de alta presión.	selladora si fuese necesario.
	Boquilla obstruida.	Refiérase a las instrucciones
		para el Limpiador de Boquillas
		en la sección Mantenimiento.
	La malla filtrante de	Elimine la obstrucción y
	agua está obstruida.	limpie la malla filtrante.
	Aire en la manguera.	Apague el motor, luego
		corte el suministro de agua y
		desconéctelo de la entrada a
		la bomba. Abra el suministro
		de agua para eliminar todo el
		aire que haya en la manguera.
		Cuando el flujo de agua sea
		constante, cierrérrelo, conéctelo a la entrada de la bomba y
		ábralo. Apriete el gatillo para
		eliminar el aire restante.
	La leva de cebado (choke) está	
	en la posición de "Choke".	de "No Choke".
	La manguera de alta presión	Utilice una manguera de
	es demasiado larga.	alta presión de menos
		de 30 m (100 pies).
No succiona	El tubo aplicador no está	Vea el procedimiento para
productos	graduado para baja presión .	el Uso del Tubo Aplicador
químicos.		en la sección Operación.
	El filtro de productos químicos está obstruído.	Limpie el filtro.
	La malla para químicos no	Asegúrese que el extremo de la
	está en la solución limpiadora.	manga de sifon de detergente
	Cota orria coracion impiacora.	esté sumergida completamente
		en la solución limpiadora.
	El producto químico está	Diluya más el producto
	demasiado espeso.	químico. Debe tener la misma
		consistencia del agua.
	La manguera de alta presión	Alargue la manguera de
	es demasiado larga.	suministro de agua en vez de
		la manguera de alta presión.
	Acumulación de sedimentos	Contáctese con nuestro
	químicos en el inyector.	Departamento de servicio al
		cliente en
		www.BlackandDecker-la.com

PROBLEMA CAUSA		CORRECCIÓN
No hay presión o está baja después de un tiempo	gastada.	Contáctese con nuestro Departamento de servicio al cliente en www.BlackandDecker-la.com
normal de uso.	Válvulas gastadas u obstruídas.	Contáctese con nuestro Departamento de servicio al cliente en www.BlackandDecker-la.com
	Pistón de descarga gastado.	Contáctese con nuestro Departamento de servicio al cliente en www.BlackandDecker-la.com
Agua	Anillo "O" gastado o roto.	Revíselo y cámbielo.
goteando por la conexión de la pistola / tubo aplicador.	Acople de manguera flojo.	Ajústelo.
Agua	Acoples flojos.	Ajústelo.
goteando de la bomba.	Empaquetaduras del pistón gastadas.	Contáctese con nuestro Departamento de servicio al cliente en www.BlackandDecker-la.com
	Anillo "O" gastados o rotos.	Contáctese con nuestro Departamento de servicio al cliente en www.BlackandDecker-la.com
	Cabezal de la bomba o tubos dañados por congelamiento.	Contáctese con nuestro Departamento de servicio al cliente en www.BlackandDecker-la.com
La bomba pulsa.	Boquilla obstruida.	Refiérase a las instrucciones para el <b>Limpiador de Boquillas</b> en la sección <i>Mantenimiento</i> .

# NORMAS DE SEGURANCA - DEFINICÕES

Este manual contém informações importantes para você conhecer e entender. Essas informações são relativas à proteção de SUA SEGURANÇA e PREVENÇÃO DE PROBLEMAS NO EQUIPAMENTO. Para ajudá-lo a reconhecer essas informações, usaremos os símbolos abaixo. Leia o manual e preste atenção a estes símbolos.

⚠ PERIGO: indica uma situação iminentemente perigosa, que se não for evitada resultará em morte ou ferimentos graves.

⚠ADVERTÊNCIA: indica uma situação potencialmente perigosa, que se não for evitada pode resultar em morte ou ferimentos graves.

<u>^</u>CUIDADO: indica uma situação potencialmente perigosa, que se não for evitada pode resultar em ferimentos leves ou moderados.

AVISO: indica uma prática não relacionada a ferimentos pessoais que, se não for evitada, pode resultar em danos à propriedade.

#### INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA IMPORTANTES

⚠ PERIGO: monóxido de carbono. Usar o motor em ambiente fechado pode matar em minutos. O escape do motor contém altos níveis de monóxido de carbono (CO), um gás venenoso invisível e inodoro. Você pode estar respirando CO mesmo se não sentir o cheiro do escape do motor.

- NUNCA use um motor dentro de casas, garagens, porões ou outras áreas parcialmente fechadas. Níveis mortais de monóxido de carbono podem se acumular nessas áreas. Usar um ventilador ou abrir as janelas e portas NÃO fornece ar fresco suficiente.
- Use **SOMENTE** em espaços abertos e afastados de janelas, portas e entradas de ar abertas. Essas aberturas podem puxar o escape do motor.
- Mesmo quando o motor é usado corretamente, o CO pode vazar para sua casa. SEMPRE use em casa um alarme de CO alimentado a bateria ou com bateria auxiliar. Leia e siga todas as orientações do alarme de CO antes de usar. Se sentir-se mal, com vertigens ou fraco em qualquer momento, vá para o ar fresco imediatamente. Procure um medico. Você pode ter envenenamento por monóxido de carbono.

⚠ ADVERTÊNCIA: não opere esta unidade até ler este manual de instruções e o manual de instruções do motor para obter instruções de segurança, operação e manutenção. Se tiver alguma dúvida com relação a este produto, entre em contato com nosso departamento de atendimento ao cliente em www.blackedecker.com.br.

⚠PERIGO: risco de injeção ou ferimentos graves. Mantenha o bico limpo. Não direcione o jato de descarga para outras pessoas. Este produto é para ser usado somente por operadores treinados.

⚠ ADVERTÊNCIA: este produto e seu escape contêm produtos químicos reconhecidos no Estado da Califórnia como causadores de câncer, defeitos na natalidade ou outros riscos à reprodução. Além disso, alguns produtos de limpeza e pós contêm produtos químicos reconhecidos no Estado da Califórnia como causadores de câncer, defeitos na natalidade ou outros riscos à reprodução. Lave as mãos após manusear.

⚠ ADVERTÊNCIA: este produto pode não estar equipado com um silencioso corta fagulhas. Se o produto não estiver equipado e for usado nas proximidades de materiais inflamáveis ou em terrenos cobertos com materiais como colheitas agrícolas, florestas, mato, grama ou outros itens similares, um corta fagulhas aprovado deve ser instalado e é exigido legalmente no estado da Califórnia. É uma violação das leis da Califórnia, seção 130050 e/ou seções 4442 e 4443 do Código de Recursos Públicos da Califórnia, a não ser que o motor esteja equipado com um corta fagulhas, como definido na seção 4442, e mantido em condições de trabalha eficaz. Corta fagulhas também são exigidos em alguns territórios do Serviço Florestal dos Estados Unidos e também podem ser legalmente exigidos sob outras leis e regulamentos.

# **GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES**

⚠ <u>A</u> PERIGO: RISC	CO DE EXPLOSÃO OU INCÊNDIO	
O QUE PODE ACONTECER	COMO PREVENIR	
Gasolina derramada e seus vapores podem se incendiar devido a fagulhas de cigarros, faíscas elétricas, gases de escape e componentes quentes do motor como o silencioso.	<ul> <li>Desligue o motor e deixe-o esfriar antes de colocar combustível no tanque.</li> <li>Tome cuidado ao abastecer para evitar derramar combustível. Afaste a lavadora de pressão da área de abastecimento antes de dar partida no motor.</li> </ul>	
O calor expande o combustível no tanque, o que poderia resultar em derramamento e possível explosão e incêndio.	<ul> <li>Mantenha o nível máximo d combustível 12,7 mm (1/2") abaixo da parte inferior do gargalo de abastecimento para permitir expansão.</li> </ul>	
Operar a lavadora de pressão em um ambiente explosivo pode resultar em incêndio.	<ul> <li>Opere e abasteça o equipamento em áreas bem ventiladas livres de obstruções. Equipe as áreas com extintor de incêndio adequado para incêndio por gasolina.</li> </ul>	
<ul> <li>Materiais colocados contra ou próximos da lavadora de pressão podem interferir com suas características adequadas de ventilação, causando superaquecimento e possível ignição dos materiais.</li> </ul>	<ul> <li>Nunca opera a lavadora de pressão em uma área contendo mato ou ervas secas.</li> </ul>	
O escape do silencioso pode danificar superfícies pintadas, derreter qualquer material sensível ao calor (como revestimentos, plástico, vinil ou a própria mangueira de pressão) e danificar plantas vivas.	<ul> <li>Sempre mantenha a lavadora de pressão no mínimo 1,2 m (4') afastada de superfícies (como casas, automóveis ou plantas vivas) que poderiam ser danificados pelo calor do escape do silencioso.</li> </ul>	
<ul> <li>Combustível armazenado inadequadamente pode levar a ignição acidental. Combustível guardado inadequadamente pode ir para as mãos de criança ou outras pessoas não qualificadas.</li> </ul>	<ul> <li>Armazene combustível em recipientes adequados, em local seguro afastado da área de trabalho.</li> </ul>	

26- PORT

- O uso de produtos químicos ácidos, tóxicos ou corrosivos, venenos, inseticidas ou qualquer tipo de solvente inflamável com este produto pode resultar em ferimentos graves ou morte.
- Não pulverize líquidos inflamáveis.



# ↑ PERIGO: RISCO DE INALAÇÃO (ASFIXIA)

// PERIGO: RISC	O DE INALAÇÃO (ASFIXIA)
O QUE PODE ACONTECER	COMO PREVENIR
<ul> <li>Respirar gases de escape causa lesões graves ou morte! O escape do motor contém monóxido de carbono, um gás inodoro e mortal.</li> </ul>	<ul> <li>Opere a lavadora de pressão em área bem ventilada. Evite áreas fechadas como garagens, porões etc.</li> <li>Nunca opere a unidade em, ou próximo de, local ocupado por humanos ou animais.</li> </ul>
<ul> <li>Alguns fluidos de limpeza contêm substâncias que podem causar lesões na pele, olhos ou pulmões.</li> </ul>	<ul> <li>Use somente fluidos de limpeza recomendados especificamente para lavadoras de alta pressão. Siga as recomendações dos fabricantes. Não use alvejante com cloro ou qualquer outro composto corrosivo.</li> </ul>



# ⚠ PERIGO: RISCO DE INJEÇÃO DE FLUIDO E LACERAÇÃO

# O QUE PODE ACONTECER

 A lavadora de pressão opera com pressões e velocidades de fluidos suficientemente altas para penetrar na carne humana e de animais, o que pode resultar em amputação ou outras lesões graves. Vazamentos causados por conexões frouxas, desgastadas ou mangueiras danificadas podem resultar em lesões por injeção. NÃO TRATE INJEÇÃO DE FLUIDO COMO UM SIMPLES CORTE! Procure um médico imediatamente!

#### COMO PREVENIR

- Inspecione a mangueira de alta pressão regularmente. Substitua a mangueira imediatamente se estiver danificada, desgastada, tiver derretido por contato com o motor ou apresentar quaisquer sinais de rachaduras, bolhas, furos ou outro vazamento. Nunca segure com as mãos uma mangueira de alta pressão que estiver vazando ou danificada.
- Nunca toque, segure ou tente cobrir um furo ou vazamento similar de água na mangueira de alta pressão.
   O fluxo de água ESTÁ sob alta pressão e IRÁ penetrar na pele.
- Nunca coloque as mãos na frente do bico.
- Direcione a pulverização para longe de si e de outras pessoas.
- Certifique-se de que a mangueira e conexões estejam apertadas e em boas condições. Nunca segure na mangueira ou conexões durante a operação.
- Não permita que a mangueira entre em contato com o silencioso.

Se a pressão do sistema não for reduzida antes de realizar manutenção ou desmontagem, isso pode resultar em lesões.	<ul> <li>Nunca conecte ou remova a lança ou as conexões da mangueira enquanto o sistema estiver pressurizado.</li> <li>Ao usar lanças ou pistolas de reposição com esta lavadora de pressão, não use uma lança e/ ou combinação lança/pistola com comprimento menor que o fornecido com esta lavadora de pressão, medido da extremidade do bico da lança até o gatilho da pistola.</li> <li>Para aliviar a pressão do sistema, desligue o motor, desligue o suprimento de água e puxe o gatilho da pistola até a água parar de fluir.</li> <li>Use somente acessórios com classificação de pressão igual ou superior à da lavadora de pressão.</li> </ul>
↑ PERIGO: RISCO DE	LESÕES PELA PULVERIZAÇÃO
O QUE PODE ACONTECER	COMO PREVENIR
<ul> <li>A pulverização de fluido em alta velocidade pode fazer com que objetos se quebrem, lançando partículas em alta velocidade.</li> </ul>	<ul> <li>Sempre use óculos de segurança. Use roupas de proteção para proteger contra pulverização acidental.</li> <li>Nunca aponte a lança ou pulverize pessoas ou animais.</li> </ul>
<ul> <li>Objetos leves ou não fixados podem se tornar projéteis perigosos.</li> </ul>	<ul> <li>Sempre trave o gatilho quando a lança não estiver em serviço, para evitar operação acidental.</li> <li>Nunca fixe permanentemente o gatilho na posição puxada para trás (aberto).</li> </ul>
<b>K</b> A PERIGO: RISCO	DE OPERAÇÃO INSEGURA
O QUE PODE ACONTECER	COMO PREVENIR
Operação insegura da lavadora de pressão pode levar a ferimentos graves ou morte para você ou outras pessoas.	<ul> <li>Não use alvejante com cloro ou qualquer outro composto corrosivo.</li> <li>Familiarize-se com a operação e controles da lavadora de pressão.</li> <li>Mantenha a área de operação livre de todas as pessoas, animais de estimação e obstáculos.</li> <li>Não opere o produto quando estiver fatigado ou sob efeito de álcool ou drogas. Fique alerta o tempo todo.</li> <li>Nunca anule as características de segurança deste produto.</li> <li>Não opere a máquina com peças faltando, quebradas ou não autorizadas.</li> <li>Nunca abandone a lança enquanto a unidade estiver funcionando.</li> </ul>

28- PORT 29- PORT

- Se não for seguido o procedimento de partida correto, o motor pode dar contragolpe causando ferimentos graves na mão e no braço.
- Se o motor não der partida após dois puxões, aperte o gatilho da pistola para aliviar a pressão da bomba.
   Puxe o cordão do motor de partida lentamente até sentir resistência. A seguir puxe o cordão rapidamente para evitar rebote e evitar ferimento na mão ou braço.
- A pistola/lança de pulverização é uma ferramenta de limpeza poderosa que pode parecer um brinquedo para uma criança.
- Mantenha crianças afastadas da lavadora de pressão o tempo todo.
- A força do jato provocará rebote da pistola/lança poderá fazer com que o operador escorregue, caia ou direcione mal a pulverização. O controle inadequado da pistola/ lança pode resultar em ferimentos em você e outras pessoas.
- Não se estenda ou fique em pé sobre um suporte instável.
- Não use a lavadora de pressão enquanto estiver em pé sobre uma escada.
- Agarre a pistola/lança firmemente com as duas mãos. Espere o rebote da pistola ao acionar o gatilho.



# $\triangle$ PERIGO: RISCO DE FERIMENTOS OU DANOS À PROPRIEDADE AO TRANSPORTAR OU ARMAZENAR

#### O QUE PODE ACONTECER

#### **COMO PREVENIR**

- Combustível ou óleo podem vazar ou derramar e resultar em incêndio ou perigo de inalação. Lesões graves ou morte podem resultar. Vazamentos de combustível ou óleo danificarão carpetes, pintura ou outras superfícies em veículos ou carretas.
- O óleo pode encher o cilindro e danificar o motor se a unidade não for armazenada ou transportada na posição vertical.
- Se a lavadora de pressão estiver equipada com uma válvula de corte de combustível, gire a válvula para a posição desligada antes de transportar, para evitar vazamentos de combustível. Se a lavadora de pressão não estiver equipada com uma válvula de corte de combustível, drene o combustível do tanque antes de transportar. Transporte combustível somente em recipiente adequado.

Ao transportar, sempre coloque a lavadora de pressão sobre uma capa protetora para proteger contra danos ao veículo decorrentes de vazamentos.

Sempre transporte e armazene a unidade na posição vertical. Remova a lavadora de pressão do veículo imediatamente após a chegada ao destino.



# M PERIGO: RISCO DE CHOQUE ELÉTRICO

# O QUE PODE ACONTECER O jato direcionado para tomadas ou interruptores elétricos ou objetos conectados a um circuito elétrico pode resultar em um

#### Desconecte qualquer produto operado eletricamente antes de tentar limpá-lo. Direcione o jato para longe de tomadas e interruptores

COMO PREVENIR



# ADVERTÊNCIA: RISCO DE EXPLOSÃO

elétricos.

					ı.
•				te os pneus	
	pode	resultar	em	ferimentos	
	araves	e dance	à nroi	oriedade	

O QUE PODE ACONTECER

## **COMO PREVENIR**

 Use um calibrador de pneus para verificar a pressão dos pneus antes de cada uso e durante o enchimento; veja a pressão correta na parede lateral do pneu.

NOTA: tanques de ar, compressores e equipamento similar usado para inflar pneus pode encher pneus pequenos como estes com muita rapidez. Ajuste o regulador de pressão do suprimento de ar para não mais que a classificação de pressão do pneu. Aplique ar aos poucos e use com frequência o calibrador de pneus para evitar encher em excesso.

- Jato de fluido de alta velocidade dirigido às paredes laterais do pneu (como em automóveis, carretas etc.) pode danificar a parede lateral, resultando em ferimentos graves.
- Em lavadoras de pressão classificadas acima de 1600 psi (11 MPa) use o jato em cortina mais largo (bico de 40°) e mantenha o jato no mínimo a 20 cm da parede lateral do pneu. Não aponte o jato diretamente para a junta entre o pneu e o aro.



# **⚠ ADVERTÊNCIA: RISCO DE SUPERFÍCIES QUENTES**

#### O QUE PODE ACONTECER

#### **COMO PREVENIR**

- O contato com superfícies quentes, como componentes do escape do motor, pode resultar em queimadura grave.
- Durante a operação, toque somente nas superfícies dos controles da lavadora de pressão. Mantenha crianças afastadas da lavadora de pressão o tempo todo. Elas podem não ser capazes de reconhecer os riscos deste produto.

30- PORT 31- PORT



## **↑** ADVERTÊNCIA: RISCO DE QUEIMADURA QUÍMICA

#### O QUE PODE ACONTECER

 O uso de produtos químicos ácidos, tóxicos ou corrosivos, venenos, inseticidas ou qualquer tipo de solvente inflamável com este produto pode resultar em ferimentos graves ou morte.

#### **COMO PREVENIR**

- Não pulverize ácidos, gasolina, querosene ou qualquer outro material inflamável com este produto. Use somente detergentes, limpadores e desengraxantes domésticos recomendados para uso com lavadoras de pressão.
- Use roupas de proteção para proteger os olhos e a pele do contato com materiais pulverizados.



muito pesado.

# **⚠ ADVERTÊNCIA: RISCO DE LESÕES PELA ELEVAÇÃO**

O QUE PODE ACONTECER			ı	
Lesões	graves	podem	resultar	
da tenta	ativa de	elevar ur	n objeto	

#### **COMO PREVENIR**

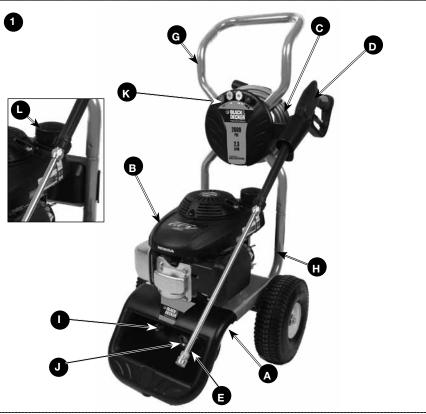
 A lavadora de pressão é muito pesada para ser elevada por uma pessoa. Obtenha ajuda de outros para elevar.

# **GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES PARA USO FUTURO**

# CONHECA A LAVADORA DE PRESSÃO

NOTA: as fotografias e desenhos usados neste manual são somente para referência e não representam um modelo específico.

Compare as ilustrações com sua unidade para se familiarizar com a localização dos diversos controles e ajustes. Guarde este manual para consulta futura.



# ELEMENTOS BÁSICOS DE UMA LAVADORA DE PRESSÃO (FIG. 1)

- A. Bomba de alta pressão (não mostrada): aumenta a pressão do suprimento de água.
- B. Motor: aciona a bomba de alta pressão. Consulte o manual do motor para ver a localização e a operação dos controles do motor.
- C. Mangueira de alta pressão: leva a água pressurizada da bomba para a pistola e a lança de pulverização.
- **D. Pistola de pulverização:** conectase à lança de pulverização para

- controlar a taxa de vazão, a direção e a pressão da água.
- E. Lança de pulverização de engate rápido: permite que o usuário troque rapidamente os bicos de alta pressão. Consulte as instruções Como usar a lança de pulverização, na seção Operação.
- F. MANGUEIRA DO SIFÃO DE DETERGENTE (BDG2600-B3 NÃO MOSTRADA): abastece agentes de limpeza na bomba para misturar com a água. Consulte as instruções Como aplicar produtos químicos / solventes de limpeza, na seção Operação.

32- PORT 33- PORT

- G. Empunhadura
- H. Estrutura
- Saída da bomba
- J. Entrada da bomba
- K. Bicos de engate rápido
- L. Tanque de detergente acoplado (BDG3100-B3): abastece agentes de limpeza na bomba para misturar com a água.VConsulte as instruções Como aplicar produtos químicos / solventes de limpeza, na seção Operação.

# ELEMENTOS BÁSICOS DE UM MOTOR

Consulte o manual do motor para ver a localização e a operação dos controles do motor.

**Controle do afogador:** abre e fecha a válvula do afogador do carburador.

Cabo do motor de partida: puxar o cabo do motor de partida opera a partida de recuo para acionar o motor.

**Interruptor do motor:** ativa e desativa o sistema de ignição.

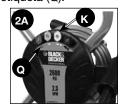
# INSTRUÇÕES DE MONTAGEM (FIG. 1-4)

- 1. Localize e remova todas as peças soltas da caixa.
- Corte os quatro cantos da caixa de papelão de cima para baixo e posicione os painéis planos.
- Coloque a empunhadura (G) na estrutura (H), pressione os botões de pressão e deslize o conjunto da empunhadura na estrutura até os botões e pressão encaixarem no lugar.

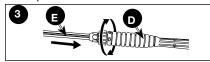


**AVISO:** risco de ferimentos pessoais. Evite colocar as mãos entre e empunhadura e a estrutura ao montar, para evitar beliscão.

 Remova os bicos de engate rápido coloridos (K) do saco de plástico e insira-os no anel isolante correto no suporte do bico. Os bicos são codificados por cores para corresponder aos bicos coloridos na etiqueta (Q).



Conecte a lança (E) na pistola (D). Aperte com firmeza.



 Conecte a mangueira de alta pressão (C) à pistola (D). Aperte com firmeza.



NOTA: A bomba desta unidade é livre de manutenção e não necessita de óleo. Se houver um problema com a bomba, entre em contato com o Grupo de atendimento ao cliente em www.blackedecker.com.br o mais rápido possível.

**AVISO:** o motor é enviado sem óleo. Antes de dar partida no motor, adicione o óleo fornecido. Ocorrerão danos no motor se o motor for acionado sem óleo; esses danos não são cobertos pela garantia.

# **OPERAÇÃO**

## TERMINOLOGIA DA LAVADORA DE PRESSÃO

**PSI:** libras por polegada quadrada. É a unidade de medida para pressão da água. Também usada para pressão do ar, pressão hidráulica etc..

**GPM:** galões por minuto. a unidade de medida para a taxa de vazão da água.

**UL:** unidades de limpeza. GPM multiplicado por PSI é igual a UL.

Modo de desvio: permite que a água recircule dentro da bomba quando o gatilho da pistola não está pressionado. Esse recurso permite que o operador solte o gatilho da pistola e se reposicione sem ter que desligar o motor entre as ações de limpeza.

**AVISO:** permitir que a unidade funcione por mais de dois minutos sem que o gatilho seja pressionado pode causar superaquecimento e danos à bomba. Não deixe a lavadora de pressão funcionar por mais de dois minutos no modo de desvio. Desligue o motor e alivie a pressão na pistola durante essas situações prolongadas.

Válvula térmica de alívio (P): quando a temperatura dentro da bomba se eleva muito, esta válvula abre e libera



um esguicho de água em um esforço para baixar a temperatura dentro da bomba. A válvula então se fecha.

Sistema de injeção de detergente: mistura limpadores ou solventes de limpeza com a água para melhorar a eficácia da limpeza.

Suprimento de água: todas as lavadoras de pressão devem ter uma fonte de água. Os requisitos mínimos para um suprimento de água são 20 psi e 5 galões por minuto. Se sua fonte de água for um poço, o comprimento da mangueira de jardim pode ser no máximo 9 metros.

ADVERTÊNCIA: para reduzir a possibilidade de contaminação, sempre proteja contra refluxo quando estiver conectado a um sistema de água potável.

## CARACTERÍSTICAS DE OPERAÇÃO DA LAVADORA DE PRESSÃO

#### **AJUSTES DE PRESSÃO**

O ajuste de pressão é pré-definido na fábrica para obter pressão e limpeza ideais. Se necessitar reduzir a pressão, isso pode ser obtido com os seguintes métodos.

- Afaste-se da superfície a ser limpa. Quanto mais longe estiver, menor será a pressão sobre a superfície a ser limpa.
- Mude para o bico de 40° (branco). Esse bico fornece um jato de água menos potente e um padrão de pulverização mais largo. Consulte Como usar a lança de pulverização.

**AVISO: NÃO** tente aumentar a pressão da bomba. Um ajuste de pressão maior que o de fábrica pode danificar a bomba.

# COMO USAR A LANÇA DE PULVERIZAÇÃO

Os bicos para a lança de pulverização ficam armazenados no suporte dos bicos no conjunto do painel. As cores no painel identificam a localização dos bicos e o padrão de pulverização.

Consulte a tabela a seguir para selecionar o bico correto para o serviço a ser executado.

# TROCA DOS BICOS NA LANÇA DE PULVERIZAÇÃO

♠ PERIGO: risco de injeção de fluido. Não aponte o jato de descarga em direção a pessoas, a pele desprotegida, olhos ou qualquer animal. Ocorrerão lesões graves.

34- PORT 35- PORT

- ⚠ADVERTÊNCIA: objetos arremessados podem causar risco de lesões graves. NÃO tente substituir bicos enquanto a lavadora de pressão estiver funcionando. Desligue o motor antes de substituir os bicos.
- 1. Puxe o acoplador de engate rápido (E) para trás e insira o bico (K).



- Solte o acoplador de engate rápido e gire o bico para certificar-se de que está fixo no acoplador.
- ADVERTÊNCIA: objetos arremessados podem causar risco de lesões graves. Certifique-se de que o bico esteja completamente inserido no soquete de engate rápido e o anel de trava do engate rápido esteja totalmente engatado (para a frente) antes de pressionar o gatilho da pistola.

COR DO BICO	PADRÃO DE PULVERIZAÇÃO	APLICAÇÕES	SUPERFÍCIES *
Vermelho	O°	precisão de potência para limpeza localizada de superfícies duras não pintadas ou áreas de alcance superior	metal ou concreto não pintado; NÃO use em madeira
Amarelo	15°	limpeza profunda de superfícies duras não pintadas	grades, entradas para carros, concreto ou passagens com tijolos, tijolos não pintados ou reboco
Branco	40°	limpeza de superfícies pintadas ou delicadas	Automóveis/veículos recreativos, marítimos, madeira, tijolo e reboco pintados, vinil, revestimentos pintados
Preto	baixa pressão	aplicar soluções de limpeza	A pulverização de baixa pressão é segura em todas as superfícies. Sempre verifique a compatibilidade da solução de limpeza

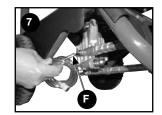
\*AVISO: a pulverização de alta pressão da lavadora de pressão é capaz de causar danos a superfícies como madeira, vidro, pintura de automóveis, faixas e decoração automotiva e objetos delicados como flores e arbustos. Antes de pulverizar, verifique o item a ser limpo para assegurar-se de que seja forte o suficiente para resistir a danos provenientes da força do jato.

#### COMO APLICAR PRODUTOS QUÍMICOS / SOLVENTES DE LIMPEZA (FIG. 7)

A aplicação de produtos químicos ou solventes de limpeza é uma operação de baixa pressão. **NOTA:** use somente sabões e produtos químicos desenvolvidos para uso em lavadoras de pressão. **Não use alvejante.** 

# Para aplicar produtos químicos (BDG2600-B3):

 Pressione a mangueira do sifão de detergente (F) na conexão farpada localizada próximo da mangueira de alta pressão da bomba, como mostrado.



 Coloque a outra extremidade da mangueira do sifão de detergente com o filtro no recipiente contendo o produto químico/solução de limpeza.

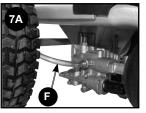
**NOTA:** para cada 7 galões de água bombeada será usado um galão de produto químico solução de limpeza.

- Instale o bico de baixa pressão (preto) na conexão de engate rápido da lança de pulverização; consulte o parágrafo Como usar a lança de pulverização, nesta seção.
- 4. Após usar produtos químicos, coloque a mangueira do sifão de detergente no recipiente de água limpa e sugue água limpa através do sistema de injeção de produtos químicos para enxaguar completamente o sistema. Se os produtos químicos permanecerem na bomba, ela pode se danificar. Bombas danificadas por produtos químicos não serão cobertas pela garantia.

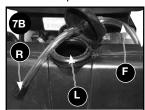
**NOTA:** produtos químicos e sabões não serão retirados com o sifão se o bico preto para sabão não estiver instalado na lanca de pulverização.

#### To Apply chemicals (BDG3100-B3):

 Pressione a mangueira do sifão de detergente (F, Figure 7A) na conexão farpada localizada próximo da mangueira de alta pressão da bomba, como mostrado.



 Abasteça o tanque de detergente (L, Figura 7B) com soluções de limpeza pré-misturadas desenvolvidas para uso em lavadoras de pressão.





 Coloque a outra extremidade da mangueira do sifão de detergente (F) com o filtro (R) no tanque de detergente (L). Certifique-se de que o filtro (R) esteja totalmente submerso na solução de limpeza.

> **NOTA:** para cada 7 galões de água bombeada será usado um galão de produto químico solução de limpeza.

- Instale o bico de baixa pressão (preto) na conexão de engate rápido da lança de pulverização; consulte o parágrafo Como usar a lança de pulverização, nesta seção.
- 5. Após o uso de produtos químicos, reabasteça o tanque de detergente com água limpa e opere o sistema de injeção para enxaguá-lo completamente. Se os produtos químicos permanecerem na bomba, ela pode se danificar. Bombas danificadas por produtos químicos não serão cobertas pela garantia.

**NOTA:** produtos químicos e sabões não serão retirados com o sifão se o bico preto para sabão não estiver instalado na lanca de pulverização.

# PARTIDA (FIG. 8-11)

⚠ ADVERTÊNCIA: para reduzir o risco de lesões, leia o manual de instruções da lavadora de pressão e o manual de instruções do motor antes de dar partida na lavadora de pressão.

⚠ PERIGO: RISCO DE INJEÇÃO DE FLUIDO E LACERAÇÃO Ao usar a configuração de alta pressão, NÃO permita que o jato de alta pressão entre em contato com a pele desprotegida, os olhos ou animais. Ocorrerão lesões graves.

 A lavadora opera com pressões e velocidades de fluido suficientemente altas para penetrar na carne humana e animal, o que pode resultar em amputação ou outras lesões graves. Vazamentos causados por conexões frouxas ou desgastadas ou mangueiras danificadas podem resultar em lesões por injeção. NÃO TRATE INJEÇÃO DE FLUIDO COMO UM SIMPLES CORTE! Procure um médico imediatamente! ⚠ ADVERTÊNCIA: risco de incêndio, asfixia e queimaduras. Nunca abasteça o tanque quando o motor estiver funcionando ou quente. Não fume ao abastecer o tanque de combustível.

- Nunca abasteça o tanque de combustível completamente. Abasteça até 12,7 mm abaixo da parte inferior do gargalo, para proporcionar espaço para expansão do combustível. Limpe qualquer derramamento de combustível no motor e no equipamento antes de dar partida.
- Nunca opere o motor em ambientes internos ou em áreas fechadas com pouca ventilação. O escape do motor contém monóxido de carbono, um gás inodoro e mortal.
- NÃO deixe as mangueiras entrarem em contato com o silencioso do motor muito quente durante ou imediatamente após usar a lavadora de pressão. Danos às mangueiras decorrentes de contato com superfícies quentes do motor NÃO serão cobertos pela garantia.

AVISO: risco de danos à propriedade. Nunca puxe a mangueira de suprimento de água para mover a lavadora de pressão. Isso pode danificar a mangueira e/ou a entrada da bomba.

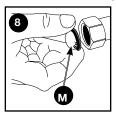
- NÃO use água quente; use somente água fria.
- Nunca desligue o suprimento de água enquanto o motor da lavadora de pressão estiver funcionando ou a bomba será danificada.
- NÃO pare de pulverizar água por mais de dois minutos de cada vez. A bomba opera no modo de desvio quando o gatilho da pistola de pulverização não está pressionado. Se a bomba for deixada no modo de desvio por mais de dois minutos, os componentes internos da bomba podem ser danificados.

Se não entender essas precauções, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente no www.blackedecker.com.br!

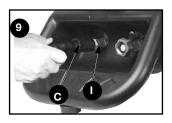
Antes de dar partida, consulte o manual do motor para ver o procedimento de partida correto.

- Em uma área externa bem ventilada, adicione gasolina de alta qualidade e sem chumbo com classificação na bomba de 86 octanas ou mais. Não encha em excesso. Limpe combustível derramado antes de dar partida no motor. Consulte o Manual do proprietário do motor para ver o procedimento correto.
- Verifique o nível de óleo do motor. Consulte o Manual do proprietário do motor para ver o procedimento correto.
- 3. Conecte a mangueira de água à fonte de água. Ligue o suprimento de água para remover todo o ar da mangueira. Quando houver uma corrente constante de água, desligue o suprimento.
- 4. Verifique se a tela do filtro (M) está na entrada de água da bomba.

**NOTA:** o lado cônico fica para fora.

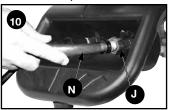


5. Conecte a mangueira de alta pressão (C) à saída da bomba (I).



Conecte a fonte de água (N) à entrada da bomba (J).

**NOTA:** a fonte de água deve fornecer no mínimo 5 galões por minuto a 20 psi.



ADVERTÊNCIA: para reduzir a possibilidade de contaminação, sempre proteja contra refluxo ao conectar a um sistema de água potável.

- 7. Escolha o bico correto para o serviço a ser executado. Consulte as instruções Como usar a lança de pulverização, nesta seção. NOTA: se aplicar um produto químico ou solução de limpeza consulte as instruções Como aplicar produtos químicos/solventes de limpeza, nesta seção.
- 8. Ligue o suprimento de água.

**AVISO:** risco de danos à propriedade. Não fazer isso pode causar danos à bomba.

- Remova o ar da bomba e a mangueira de alta pressão pressionando o gatilho até que haja um fluxo constante de água.
- Dê partida no motor. Consulte o manual do proprietário do motor para saber o procedimento correto.

ADVERTÊNCIA: risco de operação insegura. Se o motor não der partida após dois puxões, aperte o gatilho da pistola para aliviar a pressão da bomba. Puxe o cordão do motor de partida lentamente até sentir resistência. A seguir, puxe o cordão rapidamente para evitar rebote e prevenir lesões na mão e no braço.

11. Pressione o gatilho da pistola para iniciar a vazão de água.

38- PORT 39- PORT

⚠ ADVERTÊNCIA: risco de operação insegura. Fique em pé sobre uma superfície estável e segure a pistola/ lança de pulverização firmemente com ambas as mãos. Espere o rebote da pistola ao acionar o gatilho.

12. Solte o gatilho para interromper a vazão de água.

ADVERTÊNCIA: risco de lesões devido à pulverização. Sempre engate a trava do gatilho (O) quando a pistola não estiver em uso. Não fazer isso pode causar pulverização acidental.



#### **DESLIGAMENTO**

Após cada utilização, se tiver aplicado produtos químicos, coloque a mangueira do sifão de detergente no recipiente de água limpa e sugue água limpa através do sistema de injeção de produtos químicos para enxaguar completamente o sistema.

**AVISO:** risco de danos à propriedade. Não fazer isso pode causar danos à bomba.

2. Desligue o motor. Consulte o **Manual do proprietário do motor.** 

**AVISO:** risco de danos à propriedade. NUNCA desligue a água com o motor funcionando.

- 3. Desligue o suprimento de água.
- Puxe o gatilho da pistola de pulverização para aliviar toda a pressão da água na mangueira ou na pistola.
- Consulte a seção Armazenagem neste manual para saber os procedimentos corretos de armazenagem.

# MANUTENÇÃO

⚠ ADVERTÊNCIA: risco de queimaduras. Ao realizar manutenção, você pode ficar exposto a superfícies quentes, pressão de água ou peças móveis que podem causar ferimentos graves ou morte.

⚠ ADVERTÊNCIA: risco de incêndio. Sempre desconecte o cabo da vela de ignição, deixe o motor esfriar e alivie toda a pressão da água antes de realizar qualquer manutenção ou reparo. O motor contém combustível inflamável. Não fume ou trabalhe próximo de fogo quando realizar manutenção.

Para assegurar operação eficiente e vida útil mais longa de sua lavadora de pressão, deve ser preparado e seguido um programa de manutenção e rotina. Se a lavadora de pressão for usada em condições anormais, como altas temperaturas ou condições poeirentas, serão necessárias verificações de manutenção mais frequentes.

#### **MOTOR**

Consulte o **Manual do proprietário do motor** para ver as recomendações do fabricante para toda e qualquer manutenção de rotina. **NOTA:** o bujão de drenagem do motor está localizado na traseira da unidade.

#### **BOMBA**

A bomba foi abastecida com óleo na fábrica. A bomba desta unidade é livre de manutenção e não necessita de óleo. Se houver um problema com a bomba entre em contato conosco no www.blackedecker.com.br

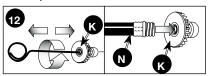
#### **CONEXÕES**

As conexões das mangueiras da lavadora de pressão, pistola e lança de pulverização devem ser limpas regularmente e lubrificadas com óleo leve ou graxa à base de lítio para evitar vazamentos e danos aos anéis O.

## **LIMPEZA DO BICO (FIG. 12)**

Se o bico ficar obstruído com materiais estranhos, como terra, pode se desenvolver pressão excessiva. Se o bico ficar parcialmente entupido ou obstruído, a pressão da bomba irá pulsar. Limpe o bico imediatamente usando o kit de bicos fornecido e as seguintes instruções:

- Desligue a lavadora de pressão e desligue o suprimento de água.
- Puxe o gatilho na empunhadura da pistola para aliviar toda a pressão da água.
- 3. Desconecte a lança de pulverização da pistola.
- Remova o bico de alta pressão (K) da lança de pulverização. Remova todas as obstruções com a ferramenta de limpeza do bico fornecida e com refluxo de água limpa.



- Direcione o suprimento de água (N) para dentro da lança de pulverização por 30 segundos para eliminar as partículas soltas.
- 6. Monte novamente o bico na lança.
- Reconecte a lança de pulverização à pistola e ligue o suprimento de água.
- Ligue a lavadora de pressão e coloque a lança de pulverização no ajuste de alta pressão para testar.

## LIMPEZA DO FILTRO DE ENTRADA DE ÁGUA (FIG. 8)

Esse filtro de tela deve ser verificado periodicamente e limpo se necessário.

 Remova o filtro segurando a extremidade e removendo-o da entrada de água da bomba.

- 2. Limpe o filtro esguichando-o com água nos dois lados.
- Insira novamente o filtro na entrada de água da bomba. NOTA: o lado cônico fica para fora.

**NOTA:** não opere a lavadora de pressão sem o filtro adequadamente instalado.

#### ARMAZENAGEM

#### **MOTOR**

Consulte o **Manual do proprietário do motor** para ver as recomendações de armazenagem do fabricante.

#### BOMBA (FIG. 13)

AVISO: o fabricante recomenda usar um protetor/condicionador de inverno para a bomba quando armazenar a unidade por mais de 30 dias e/ou quando forem esperadas temperaturas congelantes. DANOS POR CONGELAMENTO NÃO SÃO COBERTOS PELA GARANTIA.

O protetor/condicionador de inverno normalmente está disponível na loja onde a lavadora de pressão foi adquirida. Se não estiver disponível um protetor/condicionador de inverno para a bomba.

deve ser circulado anticongelante para veículos recreativos através da bomba, como indicado nas etapas a seguir.

NOTA: o uso de um protetor/ condicionador de inverno ou anticongelante para veículos recreativos na bomba é para proporcionar lubrificação adequada nas vedações internas da bomba, independentemente da temperatura ou ambiente.

 Obtenha um funil, 170 ml de anticongelante para veículos recreativos e um pedaço de 40 a 90 cm de mangueira de jardim com um conector macho fixado em uma das extremidades.

40- PORT 41- PORT



**AVISO:** risco de danos à propriedade. Use somente anticongelante para veículos recreativos. Qualquer outro anticongelante é corrosivo e pode danificar a bomba.

- 2. Desconecte o cabo da vela de ignição.
- Conecte o pedaço de mangueira de jardim na entrada de água da bomba.
- 4. Adicione anticongelante na mangueira como mostrado.
- Puxe a corda do motor de partida lentamente várias vezes até o anticongelante sair pela conexão da mangueira de alta pressão da bomba.
- 6. Remova a mangueira de jardim da entrada de água da bomba.
- 7. Conecte novamente o cabo da vela de ignição.

## LAVADORA DE PRESSÃO

- Drene toda a água da mangueira de alta pressão e enrole-a no enrolador de mangueira.
- Drene toda a água da pistola e da lança de pulverização segurando a pistola na posição vertical com a extremidade do bico apontando para baixo e pressione o gatilho. Armazene no suporte da pistola.
- Armazene a mangueira do sifão de detergente, se equipada, de forma que fique protegida de danos.

#### **ACESSÓRIOS**

PERIGO: risco de injeção de fluido. Ao usar lanças ou pistolas de reposição com esta lavadora de pressão, NÃO use uma lança e/ ou combinação lança/pistola com comprimento menor que o fornecido com esta lavadora de pressão, medido da extremidade do bico da lança até o gatilho da pistola.

AVISO: A utilização de qualquer outro acessório não recomendado para uso com esta ferramenta pode ser perigosa. Use somente acessórios com classificação de pressão igual ou superior à da lavadora de pressão.

E	SPECIFICAÇÕES	
Modelo	BDG2600-B3	BDG3100-B3
PSI Máx.*	2600 psi	3100 psi
GPM Máx.*	2,3 gpm	2,5 gpm
Mangueira de alta pressão	7,6 m	7,6 m
Pressão da água na entrada	20 a 100 psi	20 a 100 psi
Água de entrada	torneira fria	torneira fria

Taxa de consumo de sabão máx. 10%

Em nosso esforço de melhoria contínua, as especificações estão sujeitas a alteração sem aviso.

# INFORMAÇÃO SOBRE MANUTENÇÃO

Não devolva este produto a seu revendedor. Entre em contato com nosso departamento de atendimento ao cliente no www.blackedecker.com.br.

## GARANTIA LIMITADA

# GARANTIA LIMITADA DE 90 DIAS PARA OS COMPONENTES DO PRODUTO, EXCLUINDO A BOMBA

A BLACK & DECKER<sup>®</sup> garante ao comprador original que as rodas, pistola, mangueira, lança, bico(s) de pulverização e outros componentes da lavadora de pressão BLACK & DECKER<sup>®</sup> cobertos por esta garantia estão livres de defeitos de material e fabricação por 90 dias a contar da data da compra.

#### GARANTIA LIMITADA DE UM ANO PARA A BOMBA E A ESTRUTURA

A BLACK & DECKER<sup>®</sup> garante ao comprador original que a bomba da lavadora de pressão BLACK & DECKER<sup>®</sup> coberta por esta garantia está livre de defeitos de mão de obra e fabricação pelo fabricante por um ano a contar da data da compra. A garantia limitada de um ano aplica-se somente à bomba.

A BLACK & DECKER<sup>®</sup> irá reparar ou substituir, a critério da BLACK & DECKER<sup>®</sup>, os produtos ou componentes que falharem dentro dos períodos de garantia acima. O serviço será agendado de acordo com o fluxo de trabalho normal e o horário comercial na localidade do centro de serviços e com a disponibilidade de peças de reposição. Todas as decisões da BLACK & DECKER<sup>®</sup> com relação a esta garantia limitada serão definitivas.

Esta garantia concede a você direitos legais específicos e você pode ter outros direitos que variam de estado para estado.

## RESPONSABILIDADE DO COMPRADOR ORIGINAL (USUÁRIO INICIAL):

- Para processar uma reclamação de garantia de sua lavadora de pressão BLACK & DECKER<sup>®</sup>, relate o problema pelo www.blackedecker.com.br para obter autorização e o endereço do centro de serviços mais próximo em sua região.
- Guarde a nota fiscal original de compra como prova da compra para serviços de garantia.
- Tome o justo cuidado na operação e manutenção do produto, conforme descrito no(s) Manual(is) do proprietário.

#### **ESTA GARANTIA NÃO COBRE:**

- Mercadoria vendida como recondicionada, usada como equipamento de aluguel ou modelos de exposição ou demonstração.
- Mercadoria que se tornou inoperante devido a desgaste normal, mau uso, frio, calor, chuva, umidade excessiva, danos por congelamento, uso de produtos químicos inadequados, negligência, acidente, falha ao operar o produto de acordo com as instruções fornecidas nos Manuais do proprietário fornecidos com o produto, manutenção inadequada, uso de acessórios ou implementos não recomendados pela BLACK & DECKER® ou reparos ou alterações não autorizados.
- Custos de reparo e transporte da mercadoria determinada como n\u00e3o defeituosa.
- Custos associados a montagem, óleo necessário, ajustes ou outros custos de instalação e colocação em funcionamento.

<sup>\*</sup> Classificações de vazão de água e pressão máxima determinadas de acordo com a norma PW101 da PWMA.

- Peças ou acessórios de desgaste fornecidos com o produto, que se espera tornar-se inoperantes ou não utilizáveis após um período razoável de uso, incluindo, mas não se limitando a molas, bicos, anéis O, arruelas e acessórios similares.
- Mercadoria vendida pela BLACK & DECKER<sup>®</sup> que foi fabricada por e identificada como produto de outra empresa, como motores a gasolina. A garantia do fabricante do produto, se houver, será aplicável.
- QUAISQUER DANOS OU PERDAS ACIDENTAIS, INDIRETAS OU
  CONSEQUENTES OU DESPESAS QUE POSSAM RESULTAR DE
  QUALQUER DEFEITO, FALHA OU MAU FUNCIONAMENTO DO PRODUTO
  NÃO SÃO COBERTAS POR ESTA GARANTIA. Alguns estados não permitem
  a exclusão ou limitação de danos acidentais ou conseqüentes, portanto a
  limitação ou exclusão acima pode não se aplicar.
- GARANTIAS IMPLÍCITAS, INCLUSIVE AQUELAS DE VALOR COMERCIAL OU ADAPTAÇÃO A UM PROPÓSITO DETERMINADO, SÃO LIMITADAS A UM ANO A PARTIR DA DATA DA COMPRA ORIGINAL. Alguns estados não permitem limitações sobre o tempo de duração de uma garantia implícita, portanto as limitações acima podem não se aplicar.

GUIA DE DETECÇÃO E SOLUÇÃO DE PROBLEMAS				
PROBLEMA OPERACIONAL	POSSÍVEL CAUSA	SOLUÇÃO		
O motor não dá partida (consulte o Manual do motor para	Sem combustível.  Acúmulo de pressão após dois puxões na partida de recuo ou após o uso inicial.	Adicione combustível.  Aperte o gatilho da pistola para aliviar a pressão.		
detecção e solução adicional de problemas)	Alavanca do afogador na posição "Sem afogador". Cabo da vela de ignição não conectado.	Mova o afogador para a posição "Afogador". Conecte o cabo da vela de ignição.		
	Interruptor do motor na posição DESLIGADA. Alavanca do afogador na posição "Afogador" em um motor "quente" ou um motor que foi exposto a calor por um longo período.	Coloque o interruptor do motor na posição LIGADA. Mova o afogador para a posição "Sem afogador".		
Sem pressão ou pressão baixa (uso inicial)	A lança de pulverização não está em alta pressão.	Consulte as instruções Como usar a lança de pulverização, na seção <i>Operação</i> .		
	Baixo suprimento de água.	O suprimento de água deve ser no mínimo 5 gpm a 20 psi.		
	Vazamento na conexão da mangueira de alta pressão. Bico obstruído.	Repare o vazamento. Aplique fita de vedação se necessário. Consulte as instruções Limpeza do bico, na seção Manutenção.		

PROBLEMA OPERACIONAL	POSSÍVEL CAUSA	SOLUÇÃO
	Tela do filtro de água obstruída.	Remova e limpe o filtro.
	Ar na mangueira.	Desligue o motor e em seguida a fonte de água. Desconecte a fonte de água da entrada da bomba e ligue a fonte de água para remover todo o ar da mangueira. Quando houver uma corrente constante de água, desligue o suprimento. Conecte novamente a fonte de água à entrada da bomba e ligue o suprimento. Aperte o gatilho para remover o ar restante.
	Afogador na posição "Afogador".	Mova o afogador para "Sem afogador".
	Mangueira de alta pressão muito longa.	Use mangueira de alta pressão de menos de 30 m.
Não aspira os produtos químicos	A lança de pulverização não está em baixa pressão.	Consulte o parágrafo Como usar a lança de pulverização, na seção Operação.
	Filtro de produtos químicos entupido.	Limpe o filtro.
	A tela de produtos químicos não está na solução de limpeza.	Certifique-se de que a mangueira do sifão de detergente esteja submersa na solução de limpeza.
	Produto químico muito espesso.	Dilua o produto químico. O produto químico deve ter a mesma consistência da água.
	Mangueira de pressão muito longa.	Aumente a mangueira de suprimento de água em vez da mangueira de alta pressão.
	Acúmulo de produto químico no injetor.	Entre em contato com nosso departamento de atendimento ao cliente no www.blackedecker.com.br.
	Válvula do tanque (R) na posição FECHADA.	Certifique-se de que a válvula do tanque (R) esteja na posição ABERTA.

44- PORT 45- PORT

PROBLEMA OPERACIONAL	POSSÍVEL CAUSA	SOLUÇÃO
Sem pressão ou pressão baixa (após o período de uso normal)	Vedação desgastada.	Entre em contato com nosso departamento de atendimento ao cliente no www.blackedecker.com.br
	Válvulas desgastadas ou obstruídas.	Entre em contato com nosso departamento de atendimento ao cliente no www.blackedecker.com.br.
	Pistão descarregador desgastado.	Entre em contato com nosso departamento de atendimento ao cliente no www.blackedecker.com.br.
Vazamento de água na	Anel O desgastado ou quebrado.	Verifique e substitua.
conexão da pistola/lança.	Conexão da mangueira frouxa.	Aperte.
Vazamento de	Conexões frouxas.	Aperte.
água na bomba	Vedação do pistão desgastadas.	Entre em contato com nosso departamento de atendimento ao cliente no www.blackedecker.com.br.
	Anéis O desgastados ou quebrados.	Entre em contato com nosso departamento de atendimento ao cliente no www.blackedecker.com.br.
	cabeçote ou tubos da bomba danificados por congelamento.	Entre em contato com nosso departamento de atendimento ao cliente no www.blackedecker.com.br.
A bomba pulsa	Bico obstruído.	Consulte o parágrafo <b>Limpeza</b> do bico, na seção <i>Manutenção</i> para ver o procedimento correto.

#### **SAFETY GUIDELINES - DEFINITIONS**

This manual contains information that is important for you to know and understand. This information relates to protecting YOUR SAFETY and PREVENTING EQUIPMENT PROBLEMS. To help you recognize this information, we use the symbols below. Please read the manual and pay attention to these symbols.

<u>^</u>WARNING: Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, could result in death or serious injury.

<u>CAUTION</u>: Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, may result in minor or moderate injury.

NOTICE: Indicates a practice not related to personal injury which, if not avoided, may result in property damage.

# **IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS**

⚠ DANGER: Carbon Monoxide. Using an engine indoors can kill you in minutes. Engine exhaust contains high levels of carbon monoxide (CO), a poisonous gas you cannot see or smell. You may be breathing CO even if you do not smell engine exhaust.

- NEVER use an engine inside homes, garages, crawlspaces or other partly enclosed areas. Deadly levels of carbon monoxide can build up in these areas. Using a fan or opening windows and doors does NOT supply enough fresh air.
- ONLY use outdoors and far away from open windows, doors and vents. These
  openings can pull in engine exhaust.
- Even when the engine is used correctly, CO may leak into your home. ALWAYS
  use a battery-powered or battery backup CO alarm in your house. Read and
  follow all directions for CO alarm before using. If you feel sick, dizzy or
  weak at anytime, move to fresh air immediately. See a doctor. You could have
  carbon monoxide poisoning.

⚠ WARNING: Do not operate this unit until you read this instruction manual and the engine instruction manual for safety, operation and maintenance instructions. If you have any questions regarding the product, please contact our customer service department at www.BlackandDecker-la.com.

⚠ DANGER: Risk of injection or severe injury. Keep clear of nozzle. Do not direct discharge stream at persons. This product is to be used only by trained operators.

⚠WARNING: This product and its exhaust contain chemicals known to the State of California to cause cancer, and birth defects or other reproductive harm. In addition, some cleaning products and dust contain chemicals known to the State of California to cause cancer, and birth defects or other reproductive harm. Wash hands after handling.

↑ WARNING: This product may not be equipped with a spark-arresting muffler. If the product is not equipped and will be used around flammable materials or on land covered with materials such as agricultural crops, forest, brush, grass or other similar items, then an approved spark arrester must be installed and is legally required in the state of California. It is a violation of California statutes section 130050 and/or sections 4442 and 4443 of the California Public Resources Code, unless the engine is equipped with a spark arrester, as defined in section 4442, and maintained in effective working order. Spark arresters are also required on some U.S. Forest Service land and may also be legally required under other statutes and ordinances.

SAVE THESE INSTRUCTIONS		
⚠		
WHAT CAN HAPPEN	HOW TO PREVENT IT	
<ul> <li>Spilled gasoline and it's vapors can become ignited from cigarette sparks, electrical arcing, exhaust gases and hot engine components such as the muffler.</li> </ul>	<ul> <li>Shut off engine and allow it to cool before adding fuel to the tank.</li> <li>Use care in filling tank to avoid spilling fuel. Move pressure washer away from fueling area before starting engine.</li> </ul>	
<ul> <li>Heat will expand fuel in the tank which could result in spillage and possible fire explosion.</li> </ul>	<ul> <li>Keep maximum fuel level 1/2" (12.7 mm) below bottom of filler neck to allow for expansion.</li> </ul>	
<ul> <li>Operating the pressure washer in an explosive environment could result in a fire.</li> </ul>	<ul> <li>Operate and fuel equipment in well-ventilated areas free from obstructions. Equip areas with fire extinguisher suitable for gasoline fires.</li> </ul>	
<ul> <li>Materials placed against or near the pressure washer can interfere with its proper ventilation features causing overheating and possible ignition of the materials.</li> </ul>	<ul> <li>Never operate pressure washer in an area containing dry brush or weeds.</li> </ul>	
<ul> <li>Muffler exhaust heat can damage painted surfaces, melt any material sensitive to heat (such as siding, plastic, rubber, vinyl or the pressure hose, itself), and damage live plants.</li> </ul>	<ul> <li>Always keep pressure washer a minimum of 4' (1.2 m) away from surfaces (such as houses, automobiles or live plants) that could be damaged from muffler exhaust heat.</li> </ul>	
<ul> <li>Improperly stored fuel could lead to accidental ignition. Fuel improp- erly secured could get into the hands of children or other unqual- ified persons.</li> </ul>	<ul> <li>Store fuel in an OSHA approved container, in a secure location away from work area.</li> </ul>	
Use of acids, toxic or corrosive chemicals, poisons, insecticides, or any kind of flammable solvent with this product could result in	Do not spray flammable liquids.	

serious injury or death.



# **⚠ DANGER: RISK TO BREATHING (ASPHYXIATION)**

#### WHAT CAN HAPPEN

# Breathing exhaust fumes will cause serious injury or death! Engine exhaust contains carbon monoxide, an odorless and deadly

 Some cleaning fluids contain substances which could cause injury to skin, eyes or lungs.

#### **HOW TO PREVENT IT**

- Operate pressure washer in a wellventilated area. Avoid enclosed areas such as garages, basements, etc.
- Never operate unit in or near a location occupied by humans or animals.
- Use only cleaning fluids specifically recommended for high-pressure washers. Follow manufacturers recommendations. Do not use chlorine bleach or any other corrosive compound.



#### **↑** DANGER: RISK OF FLUID INJECTION AND LACERATION

#### WHAT CAN HAPPEN

#### Your pressure washer operates at fluid pressures and velocities high enough to penetrate human and animal flesh, which could result in amputation or other serious injury. Leaks caused by loose fittings or worn or damaged hoses can result in injection injuries. DO NOT TREAT FLUID INJECTION AS A SIMPLE CUT! See a physician immediately!

#### **HOW TO PREVENT IT**

- Inspect the high-pressure hose regularly. Replace the immediately if it is damaged, worn, has melted from contacting the engine, or shows any signs of cracks, bubbles, pinholes, or other leakage. Never grasp a high-pressure hose that is leaking or damaged.
- Never touch, grasp or attempt to cover a pinhole or similar water leak on the high-pressure hose. The stream of water IS under high pressure and WILL penetrate skin.
- Never place hands in front of nozzle.
- Direct spray away from self and others.
- Make sure hose and fittings are tightened and in good condition. Never hold onto the hose or fittings during operation.
- · Do not allow hose to contact muffler.
- Never attach or remove wand or hose fittings while system is pressurized.
- When using replacement lances or guns with this pressure washer, DO NOT use a lance and/or lance/gun combination that is shorter in length than what was provided with this pressure washer as measured from the nozzle end of the lance to the gun trigger.

48- ENG 49- ENG

- Injuries can result if system pressure is not reduced before attempting maintenance or disassembly.
- To relieve system pressure, shut off engine, turn off water supply and pull gun trigger until water stops flowing.
- Use only accessories rated equal to or higher than the rating of the pressure washer.



## **↑** DANGER: RISK OF INJURY FROM SPRAY

WHAT CAN HAPPEN	HOW TO PREVENT IT
<ul> <li>High-velocity fluid spray can cause objects to break, propelling particles at high speed.</li> </ul>	<ul> <li>Always wear ANSI-approved Z87.1 safety glasses. Wear protective clothing to protect against accidental spraying.</li> <li>Never point wand at or spray people or animals.</li> </ul>
Light or unsecured objects can become hazardous projectiles.	<ul> <li>Always secure trigger lockwhen wand is not in service to prevent accidental operation.</li> <li>Never permanently secure trigger in pull-back (open) position.</li> </ul>



toy to a child.

△ A DANGER: RISK OF UNSAFE OPERATION		
WHAT CAN HAPPEN	HOW TO PREVENT IT	
Unsafe operation of your pressure washer could lead to serious injury or death to you or others.	<ul> <li>Do not use chlorine bleach or any other corrosive compound.</li> <li>Become familiar with the operation and controls of the pressure washer.</li> <li>Keep operating area clear of all persons, pets and obstacles.</li> <li>Do not operate the product when fatigued or under the influence of alcohol or drugs. Stay alert at all times.</li> <li>Never defeat the safety features of this product.</li> <li>Do not operate machine with missing, broken or unauthorized parts.</li> <li>Never leave wand unattended while unit is running.</li> </ul>	
If proper starting procedure is not followed, engine can kickback causing serious hand and arm injury.		
<ul> <li>The spray gun/wand is a powerful cleaning tool that could look like a</li> </ul>	<ul> <li>Keep children away from the pressure washer at all times.</li> </ul>	

- Reactive force of spray will cause gun/wand to kickback, and could cause the operator to slip or fall or misdirect the spray. Improper control of gun/wand can result in injuries to self and others.
- Do not overreach or stand on an unstable support.
- Do not use pressure washer while standing on a ladder.
- Grip gun/wand firmly with both hands. Expect the gun to kickback when triggered.



# $\underline{\Lambda}$ DANGER: RISK OF INJURY OR PROPERTY DAMAGE WHEN TRANSPORTING OR STORING

•	Fuel or oil can leak or spill and
	could result in fire or breathing
	hazard. Serious injury or death can
	result. Fuel or oil leaks will damage
	carpet, paint or other surfaces in
	vehicles or trailers.

WHAT CAN HAPPEN

- Oil could fill the cylinder and damage the engine if the unit is not stored or transported in an upright position.
- If pressure washer is equipped with a fuel shut-off valve, turn the valve to the OFF position before transporting to avoid fuel leaks. If pressure washer is not equipped with a fuel shut-off valve, drain the fuel from tank before transporting. Only transport fuel in an OSHA-approved container.

**HOW TO PREVENT IT** 

Always place pressure washer on a protective mat when transporting to protect against damage to vehicle from leaks.

Always transport and store unit in an upright position. Remove pressure washer from vehicle immediately upon arrival at your destination.



## **★** A DANGER: RISK OF ELECTRICAL SHOCK

# WHAT CAN HAPPEN Spray directed at electrical outlets

or switches, or objects connected to an electrical circuit, could result in a fatal electrical shock.

 Unplug any electrically operated product before attempting to clean it. Direct spray away from electric outlets and switches.

**HOW TO PREVENT IT** 



# **↑** WARNING: RISK OF BURSTING

## WHAT CAN HAPPEN

#### **HOW TO PREVENT IT**

 Over inflation of tires could result in serious injury and property damage.

 Use a tire pressure gauge to check the tires pressure before each use and while inflating tires; see the tire sidewall for the correct tire pressure.

**NOTE:** Air tanks, compressors and similar equipment used to inflate tires can fill small tires similar to these very rapidly. Adjust pressure regulator on air supply to no more than the rating of the tire pressure. Add air in small increments and frequently use the tire gauge to prevent over inflation.

51- ENG 50- ENG

- High-velocity fluid spray directed at pneumatic tire sidewalls (such as found on automobiles, trailers and the like) could damage the sidewall resulting in serious injury.
- On pressure washers rated above 1600 psi (11032 kPa) use the widest fan sprav (40° nozzle) and keep the spray a minimum of 8" (20 cm) from the pneumatic tire sidewall. Do not aim spray directly at the joint between the tire and rim.



#### **↑** WARNING: RISK OF HOT SURFACES

### WHAT CAN HAPPEN Contact with hot surfaces, such as engines exhaust components.

#### **HOW TO PREVENT IT**

• During operation, touch only the control surfaces of the pressure could result in serious burn. washer. Keep children away from the pressure washer at all times. They may not be able to recognize the haz-

ards of this product.



#### WARNING: RISK OF CHEMICAL BURN

## Use of acids, toxic or corrosive chemicals, poisons, insecticides, or any kind of flammable solvent with this product could result in serious injury or death.

WHAT CAN HAPPEN

#### **HOW TO PREVENT IT**

- · Do not spray acids, gasoline, kerosene, or any other flammable materials with this product. Use only household detergents, cleaners and degreasers recommended for use with pressure washers.
- Wear protective clothing to protect eyes and skin from contact with sprayed materials.



# **⚠ WARNING: RISK OF INJURY FROM LIFTING**

	WHAT CAN HAPPEN	
•	Serious injury can result from attempting to lift too heavy an	
	object.	

#### **HOW TO PREVENT IT**

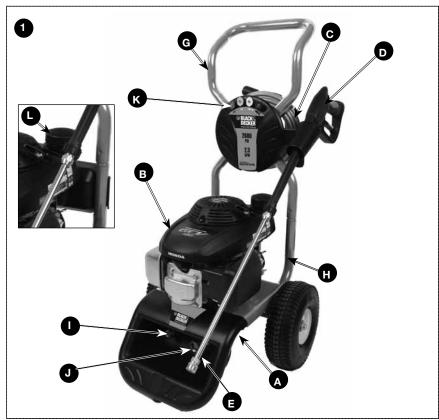
 The pressure washer is too heavy to be lifted by one person. Obtain assistance from others before lifting.

# SAVE THESE INSTRUCTIONS **FOR FUTURE USE**

#### **GET TO KNOW THE PRESSURE WASHER**

NOTE: Photographs and line drawings used in this manual are for reference only and do not represent a specific model.

Compare the illustrations with your unit to familiarize yourself with the location of various controls and adjustments. Save this manual for future reference.



# **BASIC ELEMENTS OF A** PRESSURE WASHER (FIG. 1)

- A. High Pressure Pump (not shown): Increases the pressure of the water supply.
- B. Engine: Drives the high pressure pump. Refer to the engine manual for location and operation of engine controls.
- C. High Pressure Hose: Carries the pressurized water from the pump to the gun and spray wand.
- D. Spray Gun: Connects with spray wand to control water flow rate, direction, and pressure.

- E. Quick-Connect Spray Wand: Allows the user to quickly change out high-pressure nozzles. See How To Use Spray Wand instructions in Operation section.
- **Siphon** F. Detergent Hose (BDG2600-B3 not shown): Feeds cleaning agents into the pump to mix with the water. See How To Apply Chemicals/Cleaning Solvents instructions in *Operation* section.
- G. Handle
- H. Frame
- Pump Outlet

53- ENG 52- ENG

- J. Pump Inlet
- K. Quick Connect Nozzles
- L. On Board Detergent Tank (BDG3100-B3): Feeds cleaning agents into the pump to mix with the water. See How To Apply Chemicals/Cleaning Solvents instructions in Operation section.

# BASIC ELEMENTS OF AN ENGINE

Refer to the engine manual for location and operation of engine controls.

**Choke Control:** Opens and closes carburetor choke valve.

**Starter Grip:** Pulling starter grip operates recoil starter to crank engine.

**Engine Switch:** Enables and disables ignition system.

# ASSEMBLY INSTRUCTIONS (FIG. 1–4)

- Locate and remove all loose parts from the carton.
- Cut four corners of the carton from top to bottom and lay the panels flat.
- Place handle (G) onto frame (H), depress the snap buttons, and slide the handle assembly onto the frame until snap buttons snap into place.



**NOTICE:** Risk of personal injury. Avoid placing hands between handle and frame when assembling to prevent pinching.

 Remove the colored quick-connect nozzles (K) from the plastic bag and insert them into correct grommet on the nozzle holder. Nozzles are color coded to match colored nozzles on label (Q).



5. Connect wand (E) to gun (D). Tighten securely.



6. Attach high pressure hose (C) to gun (D). Tighten securely.



**NOTE:** The pump on this unit is maintenance free and requires no oil. If there is a problem with the pump, contact our Customer Service Group on **www.BlackandDecker-la.com** as soon as possible.

**NOTICE:** The engine is shipped without oil. Before starting engine, add the oil provided. Damage to the engine will occur if the engine is run without oil, this damage will not be covered under warranty.

#### OPERATION

# PRESSURE WASHER TERMINOLOGY

**PSI:** Pounds per Square Inch. The unit of measure for water pressure. Also used for air pressure, hydraulic pressure, etc.

**GPM:** Gallons per Minute. The unit of measure for the flow rate of water.

**CU:** Cleaning Units. GPM multiplied by PSI equals CU.

**Bypass Mode:** Allows water to re-circulate within the pump when the gun trigger is not pulled. This feature allows the operator to release the trigger gun and reposition themselves without having to turn the engine off in between cleaning actions.

**NOTICE:** Allowing the unit to run for more than two minutes without the gun trigger being pulled could cause overheating and damage to the pump. Do not let the pressure washer run for more than two minutes in Bypass Mode. Turn off the engine and relieve the pressure in the gun during these extended situations.

Thermal Relief Valve (P): When the temperature inside the pump rises too high, this valve will open and



release a gush of water in an effort to lower the temperature inside the pump. The valve will then close.

**Detergent Injection System:** Mixes cleaners or cleaning solvents with the water to improve cleaning effectiveness.

Water Supply: All pressure washers must have a source of water. The minimum requirements for a water supply are 20 psi and 5 Gallons Per Minute. If your water source is a well, the garden hose length can only be 30 ft. (9 m) max.

⚠ WARNING: To reduce the possibility of contamination always protect against backflow when connected to a potable water system.

# PRESSURE WASHER OPERATING FEATURES

#### PRESSURE ADJUSTMENTS

The pressure setting is preset at the factory to achieve optimum pressure and cleaning. If you need to lower the pressure, it can be accomplished by these methods.

 Back away from the surface to be cleaned. The further away you are, the less the pressure will be on the surface to be cleaned. Change to the 40° nozzle (white). This nozzle delivers a less powerful stream of water and a wider spray pattern. Refer to How To Use Spray Wand.

**NOTICE: DO NOT** attempt to increase pump pressure. A higher pressure setting than the factory set pressure may damage pump.

#### **HOW TO USE SPRAY WAND**

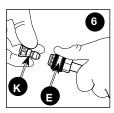
The nozzles for the spray wand are stored in the nozzle holder on the panel assembly. Colors on the panel identify nozzle location and spray pattern. Refer to the following chart to choose the correct nozzle for the job to be performed.

# CHANGING NOZZLES ON SPRAY WAND

⚠ DANGER: Risk of fluid injection. Do not direct discharge stream toward persons, unprotected skin, eyes or any pets or animals. Serious injury will occur.

⚠ WARNING: Flying objects could cause risk of serious injury. DO NOT attempt to change nozzles while pressure washer is running. Turn engine off before changing nozzles.

1. Pull quick-connect coupler (E) back and insert nozzle (K).



2. Release quick-connect coupler and twist nozzle to make sure it is secure in coupler.

⚠ WARNING: Flying object could cause risk of serious injury. Ensure nozzle is completely inserted in quick-connect socket and quick-connect snap ring is fully engaged (forward) before squeezing gun trigger.

54- ENG 55- ENG

NOZZLE COLOR	SPRAY PATTERN	USES	SURFACES*
Red	0°	powerful pinpoint for spot cleaning of hard, unpainted surfaces or for high reach areas	unpainted metal or concrete; DO NOT use on wood
Yellow	15°	intense cleaning of unpainted hard surfaces	grills, driveways, concrete or brick walkways, unpainted brick or stucco
White	40°	cleaning of painted or delicate surfaces	auto/RV, marine, wood, painted brick and stucco, vinyl, painted siding
Black	low pressure	applies cleaning solutions	low pressure spray is safe on all surfaces always verify compatibility of cleaning solution prior to use

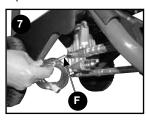
\* NOTICE: The high pressure spray from your pressure washer is capable of causing damage to surfaces such as wood, glass, automobile paint, auto striping and trim, and delicate objects such as flowers and shrubs. Before spraying, check the item to be cleaned to assure yourself that it is strong enough to resist damage from the force of the spray.

#### HOW TO APPLY CHEMICALS/ CLEANING SOLVENTS (FIG. 7)

Applying chemicals or cleaning solvents is a low pressure operation. **NOTE:** Use only soaps and chemicals designed for pressure washer use. **Do not use bleach.** 

#### To Apply chemicals (BDG2600-B3):

 Press detergent siphon hose (F) onto barbed fitting located near high pressure hose connection of pump as shown.

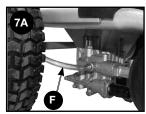


- Place other end of detergent siphon hose with filter on it into container holding chemical/cleaning solution.
   NOTE: For every 7 gallons of water pumped 1 gallon of chemical/ cleaning solution will be used.
- Install low pressure (black) nozzle into quick connect fitting of spray wand, see How To Use Spray Wand paragraph in this section.
- 4. After use of chemicals, place detergent siphon hose into container of clean water and draw clean water through chemical injection system to rinse system thoroughly. If chemicals remain in the pump it could be damaged. Pumps damaged due to chemicals will not be covered under warranty.

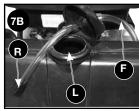
**NOTE:** Chemicals and soaps will not siphon if the black soap nozzle is not installed on the spray wand.

#### To Apply chemicals (BDG3100-B3):

 Press detergent siphon hose (F, Figure 7A) onto barbed fitting located near high pressure hose connection of pump as shown.



 Fill your detergent tank (L, Figure 7B) with pre-mixed cleaning solutions designed for pressure washer use.





3. Place other end of detergent siphon hose (F) with filter (R) on it into detergent tank (L). Make sure filter (R) is fully submerged into cleaning solution.

**NOTE:** For every 7 gallons of water pumped 1 gallon of chemical/cleaning solution will be used.

- Install low pressure (black) nozzle into quick connect fitting of spray wand, see How To Use Spray Wand paragraph in this section.
- After use of chemicals, refill your detergent tank with clean water and operate your chemical injection system to rinse it thoroughly. If chemicals remain in the pump it could be damaged. Pumps

damaged due to chemicals will not be covered under warranty.

**NOTE:** Chemicals and soaps will not siphon if the black soap nozzle is not installed on the spray wand.

## STARTING (FIG. 8-11)

⚠ WARNING: To reduce the risk of injury, read the pressure washer instruction manual and the engine instruction manual before starting pressure washer.

⚠ DANGER: Risk of fluid injection and laceration. When using the high-pressure setting, DO NOT allow the high-pressure spray to come in contact with unprotected skin, eyes, or with any pets or animals. Serious injury will occur.

 Your washer operates at fluid pressures and velocities high enough to penetrate human and animal flesh, which could result in amputation or other serious injury. Leaks caused by loose fittings or worn or damaged hoses can result in injection injuries. DO NOT TREAT FLUID INJECTION AS A SIMPLE CUT! See a physician immediately!

⚠ WARNING: Risk of Fire, Asphyxiation and Burn. Never fill fuel tank when engine is running or hot. Do not smoke when filling fuel tank.

- Never fill fuel tank completely. Fill tank to 1/2" )12.7 mm) below bottom of filler neck to provide space for fuel expansion. Wipe any fuel spillage from engine and equipment before starting engine.
- Never run engine indoors or in enclosed, poorly ventilated areas.
   Engine exhaust contains carbon monoxide, an odorless and deadly gas.
- DO NOT let hoses come in contact with very hot engine muffler during or immediately after use of your pressure washer. Damage to hoses from contact with hot engine surfaces will NOT be covered by warranty.

56- ENG 57- ENG

NOTICE: Risk of property damage. Never pull water supply hose to move pressure washer. This could damage hose and/or pump inlet.

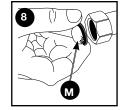
- DO NOT use hot water, use cold water only.
- Never turn water supply off while pressure washer engine is running or damage to pump will result.
- DO NOT stop spraying water for more than two minutes at a time. Pump operates in bypass mode when spray gun trigger is not pressed. If pump is left in bypass mode for more than two minutes internal components of the pump can be damaged.

If you do not understand these precautions, please contact our customer service department at www.BlackandDecker-la.com!

# Prior to starting, refer to your engine manual for proper starting procedure.

- In a well ventilated outdoor area add fresh, high quality, unleaded gasoline with a pump octane rating of 86 or higher. Do not overfill. Wipe up spilled fuel before starting the engine. Refer to Engine Owners Manual for correct procedure.
- Check engine oil level. See Engine Owners Manual for correct procedure.
- Connect the water hose to the water source. Turn the water source on to remove all air from the hose. When a steady stream of water is present, turn the water source off.
- 4. Verify the filter screen (M) is in water inlet of pump.

NOTE: Cone side faces out.

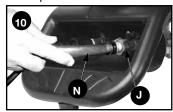


5. Connect high pressure hose (C) to pump outlet (I).



Connect water source (N) to pump inlet (J).

**NOTE:** Water source must provide a minimum of 5 gallons per minute at 20 psi.



⚠ WARNING: To reduce the possibility of contamination always protect against backflow when connected to a potable water system.

- Choose the correct nozzle for the job to be performed. See How To Use spray Wand instructions in this section. NOTE: If applying a chemical or cleaning solution, see How To Apply Chemicals/ Cleaning Solvents instructions in this section.
- 8. Turn water source on.

**NOTICE:** Risk of property damage. Failure to do so could cause damage to the pump.

- Remove all air from the pump and high pressure hose by depressing trigger until a steady stream of water is present.
- 10. Start engine. See **Engine Owners Manual** for correct procedure.

MARNING: Risk of unsafe operation. If engine does not start after two pulls, squeeze trigger of oun to relieve pump pressure. Pull

starter cord slowly until resistance is felt. Then pull cord rapidly to avoid kickback and prevent hand or arm injury.

11. Depress trigger on gun to start water flow.

MARNING: Risk of unsafe operation. Stand on a stable surface and grip gun/spray wand firmly with both hands. Expect the gun to kick when triggered.

12. Release trigger to stop water flow.



#### **SHUTTING DOWN**

 After each use, if you have applied chemicals, place detergent siphon hose into container of clean water and draw clean water through chemical injection system to rinse system thoroughly.

**NOTICE:** Risk of property damage. Failure to do so could cause damage to the pump.

2. Turn engine off. See **Engine Owner's Manual**.

**NOTICE:** Risk of property damage. NEVER turn the water off with the engine running.

- 3. Turn water source off.
- 4. Pull trigger on spray gun to relieve any water pressure in hose or spray gun.
- 5. See *Storage* section in this manual for proper storage procedures.

#### MAINTENANCE

⚠ WARNING: Risk of burn hazard. When performing maintenance, you may be exposed to hot surfaces, water pressure or moving parts that can cause serious injury or death.

⚠ WARNING: Risk of fire hazard. Always disconnect, spark plug wire, let the engine cool and release all water pressure before performing any maintenance or repair. The engine contains flammable fuel. Do not smoke or work near open flames while performing maintenance.

To ensure efficient operation and longer life of your pressure washer, a routine maintenance schedule should be prepared and followed. If the pressure washer is used in unusual conditions, such as high-temperatures or dusty conditions, more frequent maintenance checks will be required.

#### **ENGINE**

Consult the **Engine Owners Manual** for the manufacturer's recommendations for any and all maintenance. **NOTE:** The engine drain plug is located at the rear of the unit.

#### **PUMP**

The pump was filled with oil at the factory. The pump on this unit is maintenance free and requires no oil. If there is a problem with the pump contact us at www.BlackandDecker-la.com

#### CONNECTIONS

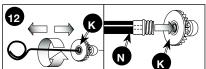
Connections on pressure washer hoses, gun and spray wand should be cleaned regularly and lubricated with light oil or lithium grease to prevent leakage and damage to the o-rings.

#### **NOZZLE CLEANING (FIG. 12)**

If the nozzle becomes clogged with foreign materials, such as dirt, excessive pressure may develop. If the nozzle becomes partially clogged or restricted, the pump pressure will pulsate. Clean the nozzle immediately using the nozzle kit supplied and the following instructions:

58- ENG 59- ENG

- 1. Shut off the pressure washer and turn off the water supply.
- 2. Pull trigger on gun handle to relieve any water pressure.
- 3. Disconnect the spray wand from the gun.
- Remove the high-pressure nozzle (K) from the spray wand. Remove any obstructions with the nozzle cleaning tool provided and backflush with clean water.



- Direct water supply (N) into spray wand to backflush loosened particles for 30 seconds.
- Reassemble the nozzle to the wand.
- Reconnect spray wand to gun and turn on water supply.
- Start pressure washer and place spray wand into high pressure setting to test.

# CLEAN THE WATER INLET FILTER (FIG. 8)

This screen filter should be checked periodically and cleaned if necessary.

- Remove filter by grasping end and removing it from water inlet of pump.
- Clean filter by flushing it with water on both sides.
- Re-insert filter into water inlet of pump. NOTE: Cone side faces out.

**NOTE:** Do not operate the pressure washer without filter properly installed.

#### STORAGE

#### **ENGINE**

Consult the **Engine Owners Manual** for manufacturer's recommendations for storage.

#### **PUMP (FIG. 13)**

**NOTICE:** The manufacturer recommends using a pump protector/winterizer when storing the unit for more than 30 days and/or when freezing temperatures are expected. **FREEZE DAMAGE IS NOT COVERED BY THE WARRANTY.** 

Pump protector/winterizer is usually available at the store where the pressure washer was purchased. If a pump protector/winterizer is not available, RV antifreeze needs to be run through the pump as outlined in the steps below.

**NOTE:** Using a pump protector/ winterizer or RV antifreeze is to provide proper lubrication to the internal seals of the pump regardless of temperature or environment.

 Obtain a funnel, 6 ounces (172 mL) of RV Antifreeze, and a 16" to 36" (40-91 cm) section of garden hose with a male hose connector attached to one end.



**NOTICE:** Risk of Property Damage. Use only RV Antifreeze. Any other antifreeze is corrosive and can damage the pump.

- 2. Disconnect the spark plug wire.
- 3. Connect the length of garden hose to the water inlet of the pump.
- Add RV Antifreeze to hose as shown.
- Pull starter rope slowly several times until antifreeze comes out of the high pressure hose connection of the pump.

- 6. Remove garden hose from water inlet of pump.
- 7. Reconnect spark plug wire.

#### PRESSURE WASHER

- 1. Drain all water from high pressure hose and wrap it onto hose wrap.
- Drain all water from the spray gun and wand by holding spray gun in a vertical position with nozzle end pointing down and squeezing trigger. Store in gun holder.
- Store detergent siphon hose, if so equipped, so it is protected from damage.

#### **ACCESSORIES**

⚠ DANGER: Risk of fluid injection. When using replacement lances or guns with this pressure washer, DO NOT use a lance and/or lance/gun combination that is shorter in length than what was provided with this pressure washer as measured from the nozzle end of the lance to the gun trigger.

**NOTICE:** The use of any other accessory not recommended for use with this tool could be hazardous. Use only accessories rated equal to or greater than the rating of the pressure washer.

SPECIFICATIONS				
Model	BDG2600-B3	BDG3100-B3		
PSI Max*	2600 psi	3100 psi		
GPM Max*	2.3 gpm	2.5 gpm		
High Pressure Hose	25 ft. (7.6 m)	25 ft. (7.6 m)		
Presure of Inlet Water	20-100 psi	20-100 psi		
Inlet Water	cold tap	cold tap		
Soap Consumption Rate	10% max			

<sup>\*</sup> Water flow and maximum pressure ratings determined in accordance with PWMA standard PW101.

In our effort towards Continuous Improvement, specifications are subject to change without notice.

#### SERVICE INFORMATION

**Do not return this product to your retailer.** Please contact our customer service department at www.BlackandDecker-la.com.

# LIMITED WARRANTY

#### 90 DAY LIMITED WARRANTY ON PRODUCT COMPONENTS EXCLUDING PUMP

BLACK & DECKER® warrants to the original purchaser that the wheels, gun, hose, wand, spray nozzle(s) and other components of the BLACK & DECKER® pressure washer covered under this warranty are free from defects in material and workmanship for 90 days from the date of purchase.

#### ONE YEAR LIMITED WARRANTY ON PUMP AND FRAME

BLACK & DECKER® warrants to the original purchaser that the pump of the BLACK & DECKER® pressure washer covered under this warranty is free from manufacturer's defects in material and workmanship for one year from the date of purchase. The one year limited warranty applies to the pump only.

60- ENG 61- ENG

BLACK & DECKER® will repair or replace, at BLACK & DECKER®'s option, products or components which have failed within the above warranty periods. Service will be scheduled according to the normal work flow and business hours at the service center location, and the availability of replacement parts. All decisions of BLACK & DECKER® with regard to this limited warranty shall be final.

This warranty gives you specific legal rights, and you may also have other rights which vary from state to state.

#### **ENGINE WARRANTY**

The engine warranty is covered under the terms and conditions as outlined by the engine manufacture's warranty contained herein and is sole responsibility of the engine manufacturer.

#### RESPONSIBILITY OF ORIGINAL PURCHASER (INITIAL USER):

- To process a warranty claim on your BLACK & DECKER® pressure washer, report
  the concern to www.BlackandDecker-la.com for authorization and direction to
  the nearest authorized service centre in your area.
- Retain original cash register sales receipt as proof of purchase for warranty work.
- Use reasonable care in the operation and maintenance of the product as described in the Owner's Manual(s).

#### THIS WARRANTY DOES NOT COVER:

- Merchandise sold as reconditioned, used as rental equipment, or floor or display models.
- Merchandise that has become damaged or inoperative because of ordinary wear, misuse, cold, heat, rain, excessive humidity, freeze damage, use of improper chemicals, negligence, accident, failure to operate the product in accordance with the instructions provided in the Owner's Manual(s) supplied with the product, improper maintenance, the use of accessories or attachments not recommended by BLACK & DECKER®, or unauthorized repair or alterations.
- Repair and transportation costs of merchandise determined not to be defective.
- Costs associated with assembly, required oil, adjustments or other installation and start-up costs.
- Expendable parts or accessories supplied with the product which are expected to become inoperative or unusable after a reasonable period of use, including but not limited to springs, nozzles, o-rings, washers, and similar accessories.
- Merchandise sold by BLACK & DECKER® which has been manufactured by and identified as the product of another company, such as gasoline engines. The product manufacturer's warranty, if any, will apply.
- ANY INCIDENTAL, INDIRECT OR CONSEQUENTIAL LOSS, DAMAGE, OR EXPENSE THAT MAY RESULT FROM ANY DEFECT, FAILURE OR MALFUNCTION OF THE PRODUCT IS NOT COVERED BY THIS WARRANTY.
   Some states do not allow the exclusion or limitation of incidental or consequential damages, so the above limitation or exclusion may not apply to you.
- IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING THOSE OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, ARE LIMITED TO ONE YEAR FROM THE DATE OF ORIGINAL PURCHASE. Some states do not allow limitations on how long an implied warranty lasts, so the above limitations may not apply to you.

TROUBLE SHOOTING GUIDE		
OPERATIONAL ISSUE	POSSIBLE CAUSE	SOLUTION
Engine will not	No fuel.	Add Fuel.
		Squeeze gun trigger to relieve
Manual for	two pulls on the recoil	pressure.
further engine troubleshooting)	starter or after initial use. Choke lever in the "No	Move choke to the "Choke"
tioubleshooting)	Choke ever in the No	position.
	Spark plug wire not attached.	Attach spark plug wire.
	Engine switch in OFF	Place engine switch
	position.	in ON position.
	Choke lever in the "Choke" position on a "hot" engine or an engine that has been exposed to thermal heat for a long period of time.	Move choke to the "No Choke" position.
No or low	Spray wand not in	See How to Use Spray
pressure	high pressure.	Wand instructions in the
(initial use)	1	Operation Section.
	Low water supply.	Water supply must be at least 5 gpm @ 20 psi.
	Leak at high pressure	Repair leak. Apply sealant tape
	hose fitting.	if necessary.
	Nozzle obstructed.	See Nozzle Cleaning
		instructions in the
		Maintenance section.
	Water filter screen clogged.	Remove and clean filter.
	Air in hose.	Turn off the engine, then the
		water source. Disconnect the
		water source from the pump inlet and turn the water source
		on to remove all air from the
		hose. When there is a steady
		stream of water present, turn
		water source off. Re-connect
		water source to pump inlet and
		turn on water source. Squeeze
	Choke in the "Choke"	trigger to remove remaining air.  Move choke to the "No Choke"
	position.	position.
	High pressure hose	Use high pressure hose under
	is too long.	100 feet (30 m).
	, <b>y</b>	

62- ENG 63- ENG

OPERATIONAL ISSUE	POSSIBLE CAUSE	SOLUTION
Will not draw chemicals	Spray wand not in low pressure.	See <b>How to Use Spray Wand</b> paragraph in the  Operation Section.
	Chemical filter clogged.	Clean filter.
	Chemical screen not	Make sure end of detergent
	in cleaning solution.	siphon hose is fully submerged into cleaning solution.
	Chemical too thick.	Dilute chemical. Chemical should be the same consistency as water.
	Pressure hose is too long	Lengthen water supply hose instead of high pressure hose.
	Chemical build up in chemical injector.	Please contact our customer service department at www.BlackandDecker-la.com.
No or low pressure (after period of normal use)	Worn seal or packing	Please contact our customer service department at www.BlackandDecker-la.com
	Worn or obstructed valves.	Please contact our customer service department at www.BlackandDecker-la.com.
	Worn unloader piston.	Please contact our customer service department at www.BlackandDecker-la.com.
Water leaking at	Worn or broken o-ring.	Check and replace.
gun/spray wand connection	Loose hose connection.	Tighten.
Water leaking	Loose connections.	Tighten.
at pump	Piston packings worn.	Please contact our customer service department at www.BlackandDecker-la.com.
	Worn or broken o-rings.	Please contact our customer service department at www.BlackandDecker-la.com.
	Pump head or tubes damaged from freezing.	Please contact our customer service department at www.BlackandDecker-la.com.
Pump Pulsates	Nozzle obstructed.	See <b>Nozzle Cleaning</b> paragraph in the <i>Maintenance</i> section for the correct procedure.

64- ENG 65

Black & Decker y el logotipo de Black & Decker son marcas comerciales deThe Black & Decker Corporation y se usan con licencia. Todos los derechos reservados.

El uso de los colores anaranjado y negro es una marca comercial por Black & Decker Corporation.

Con el fin de perfeccionar el nivel cualitativo, el fabricante se reserve el derecho de efectuar las modificaciones a los proyectos, en el caso que lo considere oportuno.

Este producto se encuentra cubierto por patentes de EE.UU. y otras internacionales.

Copyright. Todos los Derechos Reservados.

Black & Decker e o logotipo da Black & Decker são marcas registradas da The Black & Decker Corporation e são usadas sob licença. Todos os direitos reservados.

Orange & Black é uma marca registrada da The Black & Decker Corporation.

O produto nesta caixa pode ser ligeiramente diferente da ilustração.

Nem todos os acessórios mostrados na fotografia estão incluídos nesta embalagem.

Em um compromisso contínuo para melhorar a qualidade, o fabricante se reserva o direito de fazer alterações nos componentes ou alterações no desenho quando necessário.

Este produto é protegido por patentes nos EUA e outras patentes internacionais.

Copyright. Todos os direitos reservados.

Black & Decker and the Black & Decker logo are trademarks of The Black & Decker Corporation and are used under license. All rights reserved.

Orange & Black is a trademark of The Black & Decker Corporation.

Product in this box may differ slightly from that pictured.

Not all accessories shown in photography are included in this package.

In a continued commitment to improve quality, the manufacturer reserves the right to make

component changes or design changes when necessary.

This product is covered by US patents and other international patents.

Copyright, All Rights Reserved.

The FNA GROUP
Elk Grove Village, IL 60007
www.BlackandDecker-la.com

SOLAMENTE PARA PROPÓSITO DE ARGENTINA:
IMPORTADO POR: BLACK & DECKER ARGENTINA S.A.
PACHECO TRADE CENTER
COLECTORA ESTE DE RUTA PANAMERICANA
KM. 32.0 EL TALAR DE PACHECO
PARTIDO DE TIGRE
BUENOS AIRES (B1618FBQ)
REPÚBLICA DE ARGENTINA
NO. DE IMPORTADOR: 1146/66
TEL. (011) 4726-4400

IMPORTED BY/IMPORTADO POR:
BLACK & DECKER DO BRASIL LTDA.
ROD. BR 050, S/N° - KM 167
DIST. INDUSTRIAL II
UBERABA - MG - CEP: 38064-750
CNPJ: 53.296.273/0001-91
INSC. EST.: 701.948.711.00-98
S.A.C.: 0800-703-4644

SOLAMENTE PARA PROPÓSITOS DE COLOMBIA:
IMPORTADO POR: BLACK & DECKER DE COLOMBIA S.A.
CARRERA 85D # 51-65, BODEGA 23
COMPLEJO LOGÍSTICO SAN CAYETANO
BOGOTÁ- COLOMBIA
TEL: 744.7100
SOMEMENTE PARA PROPÓSITO DE CHILE:
IMPORTADO POR BLACK AND DECKER DE CHILE, S.A.

AV. PDTE. EDUARDO FREI M. 6001-67 CONCHALÍ SANTIAGO DE CHILE TEL: (56-2) 687.1700

SOLAMENTE PARA PROPÓSITO DE MÉXICO:
IMPORTADO POR: BLACK & DECKER S.A. DE C.V.
BOSQUES DE CIDROS, ACCESO RADIATAS NO. 42
3A. SECCIÓN DE BOSQUES DE LAS LOMAS
DELEGACIÓN CUAJIMALPA,
05120, MÉXICO, D.F.
TEL. (52) 555-326-7100
R.F.C.: BDE810626-1W7

BLACK & DECKER DEL PERU S.A. AV. ENRIQUE MEIGGS 227 PQUE, INDUSTRAIL - CALLAO TEL.: (511) 614.4242 RUC 20266596805

ENSAMBLADO EN LOS EE.UU.
UTILIZANDO COMPONENTES
DOMÉSTICOS E IMPORTADOS
MONTADO NOS EUA COM
COMPONENTES NACIONAIS
E ESTRANGEIROS

ASSEMBLED IN U.S.A WITH DOMESTIC AND FOREIGN COMPONENTS